

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme Universitaire)

PAR

José MENÉNDEZ FEROS

Né le 24 Décembre 1907, à Cuba.

**Les Hématuries secondaires
des
contusions rénales**

Président : A. GOSSET, Professeur.

LES ÉDITIONS VÉGA
175, Boulevard Saint-Germain, 175
PARIS
1934

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme Universitaire)

PAR

José MENÉNDEZ FEROS

Né le 24 Décembre 1907, à Cuba.

Les Hématuries secondaires
des
contusions rénales

Président : A. GOSSET, Professeur.

LES ÉDITIONS VÉGA
175, Boulevard Saint-Germain, 175
PARIS
1934



FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

LE DOYEN. M. ROUSSY.

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	PROUST .
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie.	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FISSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET

Clinique médicale	ACHARD. BEZANÇON. CARNOT. Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LÈREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques..	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE. CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET. GRÉGOIRE. LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.....	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU. COUVELAIRE. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	LÉON BERNARD.
Clinique chirurgicale et orthopédique de l'adulte.	MATHIEU.
Professeur sans chaire	HOVELACQUE. MULON. OLIVIER. VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. . Neurologie et Psychiatrie.
 BÉNARD (H.) . Pathologie médicale.
 BERNARD (E.) . Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROcq Pathologie chirurgicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . . Pathologie médicale.
 DOGNON. Physique.
 DONZELOT. . . . Pathologie médicale.
 FEY. Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER. . . . Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. . Pathologie chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD. Histologie.
 HAGUENAU . . . Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN. . . . Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUÉJOUL . . Obstétrique.

MM.

LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY . . . Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI . Neuro-psychiatrie.
 MOREAU. Pathologie médicale.
 MOULONGUET. . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE . . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHTER Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 SÉZARY Dermatologie et syphiligraphie.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VALLERY-RADOT (Pasteur) . . Pathologie médicale.
 VELTER Ophtalmologie.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le Service des Examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX. Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	CADENAT	Clinique chirurgicale. (suite)
AUBERTIN		HEITZ-BOYER..	
BRULE		MOCQUOT	
CHIRAY		MOURE	
DUVOIR		SCHWARTZ	
HARVIER		GUÉNIOT.	Clinique obstétricale.
LIAN		LE LORIER....	
BASSET	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL ..	
		METZGER.	

V. — CHARGES DE COURS

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
FREY	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ.	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE
Le Docteur A. MENENDEZ CRESPO

*Dont la vie laborieuse me servira
d'exemple.*

A MA MERE

*Faible témoignage de mon profond
amour filial.*

A LA MEMOIRE DE MON FRERE
Etudiant en médecine

A MA FIANCEE

MEIS ET AMICIS

A Monsieur le Professeur A. GOSSET
Professeur de la clinique chirurgicale à la Faculté
Chirurgien de la Salpêtrière
Grand Officier de la Légion d'Honneur
Membre de l'Académie des Sciences

*Qui a bien voulu me faire le grand
honneur de présider cette
thèse.*

*Respectueux hommage de recon-
naissance.*

Monsieur le Docteur P. FUNCK-BRENTANO
Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui m'a inspiré le sujet de ce tra-
vail et m'a aidé à le poursui-
vre.*

*Témoignage de vraie reconnais-
sance et d'entier dévouement.*

A Monsieur le Docteur J. VUILLIEME
Ancien interne. Lauréat des Hôpitaux
Prosecteur à la Faculté

*En hommage de profonde grati-
tude pour les conseils dont il
m'a comblé.*

A Monsieur le Docteur P. RENAULT
Ancien Interne des Hôpitaux
Lauréat de l'Académie de Médecine

*Qu'il veuille trouver ici le témoi-
gnage de mon affection.*

A Monsieur L. L. LAMMERT
Superintendant de « Wenonah Military Academy »
(Etats-Unis)

*Qui fut mon premier maître.
Témoignage d'affection et de res-
pect.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Monsieur le Professeur DUVAL

Monsieur le Professeur HARTMANN

Monsieur le Professeur LEGUEU

Monsieur le Professeur MARION

Monsieur de Professeur Agrégé HEITZ-BOYER

Monsieur le Professeur VAQUEZ

Monsieur le Professeur CARNOT

Monsieur le Docteur LAUNAY

Monsieur le Docteur DUFOUR

Monsieur le Docteur PARAF

Monsieur le Docteur LIEGE

Qu'ils trouvent tous, ici, l'hommage de ma profonde reconnaissance.

AUX PROSECTEURS A LA FACULTE

Monsieur le Docteur J. GOSSET

Monsieur le Docteur R. SAUVAGE

Monsieur le Docteur MERLE-D'AUBIGNE

Monsieur le Docteur J.-D. LONGUET

Pour les précieux enseignements qu'ils m'ont toujours prodigués.

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
DE VALLADOLID

Monsieur le Professeur MICAEL BANUELOS GARCIA

Monsieur le Professeur MARIANO SANCHEZ SANCHEZ

Monsieur le Professeur CLODOALDO GARCIA MUNOZ

Monsieur le Professeur RAMON PRIETO

Monsieur le Professeur Auxiliaire FRANCISCO MERCADO

Monsieur le Prof^r Auxiliaire VICENTE GONZALEZ CALVO

*Faible témoignage de reconnais-
sance.*

PLAN GENERAL

A. — DÉFINITION.

B. — HISTORIQUE ET INTRODUCTION.

CHAPITRE PREMIER. — Les observations anatomo-cliniques.

— II. — Etude critique des hématuries secondaires.

A. — Leur fréquence.

B. — La durée de l'intervalle libre.

C. — Les caractères cliniques de l'hématurie.

a) Symptômes fonctionnels.

b) Examen clinique.

c) Modifications physiques et chimiques de l'urine et des hématuries.

D. — Evolution et pronostic.

E. — Diagnostic.

— III. — Pathogénie des hématuries secondaires.

— IV. — Thérapeutique.

— V. — Conclusions.

Références bibliographiques.

Table des matières.

A. — DEFINITION

On comprend par *contusions rénales*, suivant la définition de Gérard, « toutes les lésions déterminées par les traumatismes, de quelque nature qu'ils soient, qui blessent le rein tout en respectant la continuité des parois corporelles ».

Sous la dénomination d'*hématurie secondaire*, on pourrait comprendre: l'émission d'urine sanglante ou de sang presque pur par l'urètre, déclanchée quelque temps après la première hématurie consécutive à une contusion rénale.

L'hématurie secondaire n'est ni le synonyme ni l'indice d'hémorragie secondaire (1), « car, si dans certains cas, les plus nombreux, elle traduit une hémorragie secondaire, elle peut, dans d'autres cas, traduire l'issue d'une collection uro-hématique dans le bassinot ou péri-rénale », comme l'indiqueront les deux observations que nous publions plus loin, de Tuffier et Charles Levi (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, mars 1895).

Nous ne considérons pas, dans le cadre d'étude de cette thèse, les hématuries occasionnées par des complications tardives des contusions rénales, malgré que

(1) Thèse de Lardennois, Paris, 1908.

ces hématuries soient déterminées d'une façon indirecte par un traumatisme sur le rein. Par exemple, dans le cas de thrombose ou d'anévrysme des vaisseaux rénaux, d'hémato-néphrose, de néphrite, de lithiase rénale, de tumeur rénale. Ces affections peuvent être d'origine contusive, bien que ce soit discutable.

Les hématuries secondaires relevées dans les différentes observations que constituent la base de cette thèse sont liées directement aux traumatismes et apparaissent au cours même de l'évolution des contusions rénales.

Le but de cette thèse est donc, comme son titre l'indique, l'étude des hématuries déterminées par des traumatismes sur le rein antérieurement normal, survenant quelque temps après l'hématurie initiale.

B. — HISTORIQUE ET INTRODUCTION

L'hématurie a été signalée comme un symptôme de contusion rénale, depuis l'époque la plus éloignée, mais c'est à Galien qu'appartient la première observation: « *Quidam etiam, quum cecidisset, manente spina ilbesa, imprimis quidem magnam sanguinis copiam sum urina emisit, postea vero omnis suppressa est urina.* » (1)

Parmi les nombreux travaux consacrés à l'étude des contusions rénales, citons ceux où l'hématurie, aux yeux des auteurs, constitue un symptôme important.

(1) Association Française d'Urologie, Trentième Session, Paris, 7 au 11 octobre 1930.

Ce sont, par ordre chronologique, ceux de: Ambroise Paré, en 1598; cet auteur insiste sur la valeur de l'hématurie. Ce n'est qu'en 1835 que Rayet fit une description clinique assez complète de la lésion. Nous publions dans cette thèse une observation in *Traité des Maladies des reins*, de Rayet, octobre 1865, publiée aussi dans la thèse de Block en 1873, qui fait une très bonne étude des contusions rénales et publie une observation d'hématurie secondaire typique, après contusion du rein.

Plus tard viennent les recherches expérimentales de Tuffier en 1889; nous avons recueilli deux observations. En 1895, viennent les travaux très remarquables de Küster.

Il faut citer aussi, après la thèse de Block, les thèses de Foy en 1894, Moineau en 1900, les travaux de Le Dentu en 1889, de Quervain en 1902.

Ce n'est qu'en 1908 que paraît la thèse de Lardinois avec une étude de 770 cas environ de contusions rénales. Après 1908, paraissent d'innombrables travaux sur cette question, mais parmi ceux qui considèrent avec plus d'intérêt l'importance des hématuries, nous devons faire allusion au cas de Le Jentel rapporté par le Professeur Legueu (séance du 28 février 1912 de la *Société de Chirurgie de Paris*), l'article de Vérin et Desgouttes sur la Rupture traumatique du rein (*Lyon médical*, 1907, p. 1135), l'observation de Haslinger in *Wiener Klinische Wochenschrift* en 1925, la thèse de Dupuy (Toulouse 1925), l'observation de Cotte (*Société de Chirurgie de Lyon*, 14 avril 1933, p. 689), le rapport de Gérard, et enfin le rapport du professeur Gosset sur l'observation du Docteur Funck-Brentano (séan-

ce du 22 février 1933 de la *Société Nationale de Chirurgie*).

*
**

L'hématurie, dit Gérard dans son rapport sur « les contusions rénales et leurs suites éloignées » (Trentième Session de l'Association française d'Urologie, Paris, octobre 1930) est le symptôme *le plus fréquent* des contusions rénales. Pour Lardennois, elle se manifeste dans 95 % des cas et son apparition est très précoce, puisque, sur 133 cas relevés par cet auteur, elle survient 112 fois à la première miction après la contusion du rein.

L'hématurie est donc un symptôme habituel et précoce. Elle peut, après un intervalle libre plus ou moins long, réapparaître, mais c'est là un fait beaucoup plus rare. Ce n'est cependant pas un fait absolument exceptionnel. Depuis 1908, date de la thèse de Lardennois, nous avons trouvé 19 observations indiscutables d'hématuries secondaires qui viennent s'ajouter à celle que le Docteur P. Funck-Brentano a publiée récemment à la « Société Nationale de Chirurgie de Paris » et à propos de laquelle il nous a conseillé d'écrire cette thèse.

Nous avons limité notre étude à celle des hématuries secondaires. Nous nous efforcerons en cours de route d'insister sur l'importance qu'il y a pour le médecin à connaître son rôle vis-à-vis de cette affection, les mesures à prendre, l'intérêt qu'il y a à ne pas conclure à la bénignité d'une contusion rénale avant un examen complet et après un laps de temps de plusieurs

semaines. Il ne faut pas oublier également que nous pouvons être appelés pour une contusion rénale d'*apparence bénigne*: arrêt rapide de l'hématurie initiale, absence d'empâtement lombaire, absence d'hématome dans la loge rénale. La vie du malade peut cependant être en danger et la contusion rénale être une contusion grave.

ORDRE CHRONOLOGIQUE DES OBSERVATIONS

1. Obs. de BLOCK 1865
(in Thèse de Block, 1873)
2. — de BLOCK 1872
(in Thèse de Block, 1873)
3. — d'ARX 1894
4. — de TUFFIER, N° 1..... 1894
5. — de TUFFIER, N° 2..... 1894
6. — de HASSLER 1896
7. — de MONYHAM 1897
8. — de POUSSON 1903
9. — de LE JENTEL 1909
10. — de JOHNSON 1909
11. — de VERIN et DESCOUTTES..... 1910
12. — de DE SMETH 1914
13. — de HASLINGER 1924
14. — de CLAVELIN 1924
15. — de MARTIN 1925
16. — de COTTE 1932
17. — de FUNCK-BRENTANO 1933
20. Trois autres observations in Thèse de Dupuy.
22. Mention de l'Observation d'Irger et Spurr.

CHAPITRE PREMIER

OBSERVATION I

Obs. de BLOCK (*Thèse de Paris*, 1873)

Contusion du rein gauche, plusieurs hématuries. Apparition d'une tumeur dans la région rénale, pleurésie, mort, distension considérable du rein par du sang coagulé, épanchement pleurétique.

Un jeune ouvrier, âgé de 15 ans, fut apporté à l'Hôtel-Dieu dans les premiers jours du mois d'octobre 1865; il s'était fortement contusionné la région du rein gauche contre un comptoir. A la suite de cette contusion (il s'était antérieurement bien porté), il avait rendu du sang avec ses urines.

Quelque temps après, l'écoulement du sang ayant cessé et ses urines étant redevenues claires, il avait tout à coup pissé 3 ou 4 palettes de sang pur et vermeil, qui s'était coagulé dans le vase sans séparation d'une seule goutte de sérosité. Des symptômes de péritonite, antérieurs à ce subit écoulement de sang, s'étaient réveillés après cette seconde hémorragie; combattus la première fois avec succès par de fortes applications de sangsues, ils cédèrent plus difficilement à la seconde et persistaient lorsque M. Roux vit le malade pour la première fois le 19 novembre.

A cette époque, le ventre était fort douloureux à la pression. Sous l'hypogastre et dans le flanc gauche où l'on pou-

vait l'apprécier par la palpation, une tumeur résistante, allongée dans la direction de l'uretère, mais trop superficielle pour qu'on persistât dans l'idée qu'on avait eue d'abord qu'elle dépendait d'une tuméfaction de ce canal. A cette époque aussi, la vessie contenait des caillots de sang qui, se dissolvant peu à peu dans les urines la teignaient en rouge. Il y avait rétention d'urine et le cathétérisme était très douloureux. L'état général était très alarmant; pâleur, affaiblissement considérable, pouls petit, fréquent. Injection d'eau tiède dans la vessie, pompements répétés, bains entiers, amélioration progressive, retour apparent vers la santé. Mais quelques jours s'étaient à peine écoulés qu'une troisième hémorragie eut lieu, presque aussi abondante avec les mêmes caractères que la seconde.

Après le sang pur, il y eut, pendant quelque temps, des urines sanguinolentes et, sans devenir plus douloureuse, la tumeur du flanc gauche devint plus saillante et plus large; l'abattement et la pâleur allèrent en augmentant. Cependant les urines cessèrent de contenir du sang et coulèrent même pendant les 10 ou 12 derniers jours tout à fait claires, sans que pour cela l'état général s'améliorât, ce qui s'expliquait bien d'ailleurs par le développement d'une pleurésie avec épanchement dans le côté gauche de la poitrine, qui fit périr le jeune malade, qui succomba le 26 novembre.

A l'autopsie du cadavre, on trouva un épanchement trouble et floconneux dans la plèvre gauche. Dans le flanc gauche existait une tumeur étendue de la partie interne du rebord des fausses côtes au rebord du détroit supérieur du bassin, tumeur circonscrite en haut et en dehors par le côlon transverse, le descendant et l'iliaque. Tumeur profondément adhérente dans le flanc, ainsi qu'à l'intestin qui l'entoure, mais libre par sa face extérieure que recouvrent quelques anses d'intestin grêle. Cette tumeur, un peu molle au toucher, offre une enveloppe assez épaisse, jaunâtre, recouverte par une couche péritonéale. A son intérieur, on ne

trouve qu'un amas de sang noirâtre coagulé et ayant déjà subi un commencement de décomposition; on ne trouve plus aucune trace de la substance mamelonnée ni de la substance corticale du rein.

Elles ont l'une et l'autre disparu, effet qui semble être le résultat de la pression excentrique causée par l'épanchement du sang dans les calices, le bassin et le commencement de l'uretère. Ce n'est plus qu'une poche contenant du sang, et les parois sont formées par la tunique fibreuse du rein, sur laquelle sont venues s'appliquer les couches condensées du tissu cellulaire voisin. En examinant l'intérieur de la poche avec attention, on a cru découvrir l'orifice d'une artère rénale bouchée par un caillot. L'uretère est sain inférieurement, le rein et l'uretère du côté droit sont sains, la vessie est saine, médiocrement distendue par des urines claires.

OBSERVATION II

In Thèse de BLOCK
(Service du Docteur GUÉRIN)

Hématurie les deux premiers jours, urines limpides les deux jours suivants, puis réapparition de l'hématurie, qui a persisté trois jours pour être suivie d'anurie pendant cinquante-huit heures. Enfin, une nouvelle hématurie le 26 novembre 1872 à une heure de l'après-midi.

Le nommé X..., âgé de 38 ans, d'une bonne santé habituelle, travaillait dans un bâtiment en construction lorsqu'il tomba de sa hauteur sur le côté gauche du corps; le flanc fut violemment comprimé contre un madrier qui se trouvait sur le sol.

Immédiatement après sa chute, cet homme qui venait de déjeuner, eut des vomissements de matières alimentaires, il éprouva une douleur très vive dans le flanc gauche et se sentit extrêmement faible. Comme le lieu de l'accident était très rapproché de l'Hôtel-Dieu, il vint à pied à l'hôpital, mais il fut obligé de s'arrêter à chaque pas, car plusieurs fois il faillit se trouver mal. Le même jour, à la visite du soir, nous trouvons le malade dans l'état suivant :

Le malade est couché dans le décubitus dorsal; il est d'une pâleur extrême, son pouls est petit, la peau froide est couverte d'une transpiration abondante. Il se plaint d'une vive douleur dans la partie latérale gauche de l'abdomen et du thorax. En arrière, la région lombaire gauche est aussi extrêmement douloureuse.

Au moment où le malade se soulève pour se mettre sur son séant, nous remarquons que la pâleur a augmenté et que les pulsations artérielles sont devenues presque imperceptibles au toucher. La syncope est imminente et nous nous empressons de replacer le malade dans la position longitudinale. L'état de l'hypothymie est presque continu. En examinant la région de la vessie, nous nous assurons qu'il n'y a pas de rétention d'urine et cependant il n'y avait pas encore eu de mictions depuis le matin, c'est-à-dire depuis l'accident. Avant de pratiquer le cathétérisme, nous prions le malade d'uriner si cela est possible. Il rend une certaine quantité d'un liquide épais, très rouge, et qui n'est autre chose que du sang mêlé à une faible proportion d'urine.

Le 27, le malade a dormi un peu dans la nuit, mais la pâleur de la face a persisté, le pouls est filiforme. Transpiration très abondante. Avant la visite du matin, il a encore uriné du sang presque pur.

Au soir, nous constatons que le ventre est ballonné, et que les phénomènes généraux ont conservé la même intensité. On pratique le cathétérisme qui amène une très petite quantité d'urine contenant peu de sang.

Le 28, le pouls s'est relevé et aujourd'hui il a son ampleur ordinaire. La pâleur de la face a aussi diminué. Température de 36°. Le malade a uriné et on remarque que les urines sont tout à fait limpides et ne contiennent plus de sang. La douleur et le ballonnement du ventre sont les mêmes.

Le 29, le ballonnement du ventre et les douleurs persistent.

Le 30, même état, temp. 37°. Pas d'hématuries.

Le 1^{er} décembre, les urines sont plus foncées, teintées d'un peu de sang. Etat général assez satisfaisant.

Le 2, les urines sont encore plus rouges et contiennent une quantité notable de sang. Pas de caillots au fond du vase. Le malade souffre beaucoup de la région latérale gauche de l'abdomen. Le flanc et l'hypocondre sont très saillants.

Le 3, très grande proportion de sang dans les urines, pas de caillots.

Le 4, dans la nuit du 3 au 4 décembre, on nous appelle en toute hâte en nous disant que l'état du malade est extrêmement grave. Celui-ci venait d'être pris subitement d'une douleur très intense dans le côté gauche du ventre.

Nous trouvons le malade dans une agitation extrême; il crie, la face est pâle, grippée, le pouls petit, le ventre ballonné, la région lombaire, le flanc et l'hypocondre du côté gauche sont très douloureux à la pression. Par le cathétérisme, on ne trouve que quelques gouttes d'urine dans la vessie.

Le 5, même état. Le soir pas encore d'urine. Les douleurs sont toujours très vives.

Le 6, enfin, le malade a uriné ce matin, à 5 heures et a rendu une grande quantité de liquide noirâtre (l'anurie avait duré cinquante-huit heures). On remarque pour la première fois une petite ecchymose sur le dos de la verge à la partie

moyenne et une autre ecchymose sur le scrotum. Pas d'ecchymose à la région lombaire. A partir du moment où les urines ont reparu, l'état général s'est amélioré et la douleur locale a diminué. On constate une tuméfaction intra-abdominale, arrondie, dure, mate, occupant tout l'hypocondre gauche et faisant saillir le flanc et la région lombaire du côté correspondant.

Le 7, les urines sont toujours noirâtres. On remarque, au fond du vase, un caillot unique. La formation de ce caillot paraît remonter à plusieurs jours et par l'examen microscopique on constate que c'est bien un caillot sanguin. Il est probable que ce caillot a oblitéré l'uretère gauche et a empêché l'évacuation du sang.

Le 8, l'amélioration va en augmentant, la tumeur du ventre a aussi diminué. Urines noires.

Le 9, le malade évacue toujours une grande quantité d'urines noires (2 litres et demi en vingt-quatre heures). La tumeur est toujours saillante, mais elle diminue surtout dans le sens vertical. Etat général excellent, moins de diarrhée.

Le 10, diminution de la tumeur, hématurie.

Le 11, les urines sont toujours sanguinolentes; mais elles ne sont plus noires; maintenant leur coloration est rougeâtre. Le malade demande à manger.

Le 12, les urines sont sanguinolentes.

Le 13, les urines deviennent plus claires. On supprime l'application de la glace sur le ventre.

Le 14, la tumeur est très limitée maintenant, elle est dure et à la pression elle est peu douloureuse.

Du 14 au 17, les urines conservent leur coloration rougeâtre. Le ventre est souple.

L'examen microscopique montre: pas de globules rouges apparents, quelques globules blancs petits et granuleux. Pas

de cylindres sanguins, moulés sur les tubes du rein, cristaux de phosphate ammoniaco-magnésiens.

Le 24, urines rougeâtres. Au microscope, on voit un mucus abondant de globules purulents, granuleux et quelques globules sanguins et irréguliers.

Le 27, la tumeur diminue tous les jours; elles se sent profondément au niveau de la région rénale et elle n'est pas douloureuse.

Le 30, les urines sont plus claires; elles sont rosées, l'état général excellent, le malade demande de quitter l'hôpital.

L'examen microscopique des urines montre qu'il n'y a pas de cylindres moulés sur les tubes.

Le malade a quitté l'Hôtel-Dieu le 6 janvier 1873.

Réflexions. — L'hématurie se montrant comme conséquence de la déchirure de la parenchyme rénale, persistante pendant plusieurs jours, disparaît complètement à un moment donné et revenant bientôt après. Cette cessation temporaire de l'hématurie a été notée chez un certain nombre de malades; elle est due probablement à un caillot qui bouche l'uretère du côté malade ou à l'intermittence même de l'hémorragie.

OBSERVATION III

Observation d'ARX, signalée par KEHR (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1894, t. XXXIX, p. 403)

Portier de 59 ans. Est tombé d'une hauteur considérable en se contusionnant la partie droite de la région lombaire contre l'angle en bronze d'un fourneau.

Après dix jours d'hématurie abondante, l'urine devient claire.

Cinq jours plus tard, une très grave hématurie est apparue; aucun moyen n'est effectif pour l'arrêter.

On pratique une néphrectomie lombaire.

Le malade meurt dans les vingt-quatre heures d'anémie.

OBSERVATION IV

Observation d'HASSLER (*Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, année 1903, p. 416)

Contusion rénale chez un homme ivre. Hématurie secondaire deux jours après l'hématurie initiale. Fièvre quand l'urine devient claire. Guérison.

M. Hassler a observé un cas analogue à celui que vient de relater M. Poussou. Voici le résumé succinct de cette observation, publiée en 1896, dans les *Archives de médecine militaire*. Un homme ivre se jette par une fenêtre et se fait une fracture du crâne. Le cathétérisme de l'urètre ramène environ 30 grammes d'urine sanglante. Pendant les jours suivants, on observe encore que l'urine contient du sang, puis l'urine devient claire et en même temps la fièvre s'allume (38°, 38°5).

Deux jours après, la fièvre tombe et l'urine redevient sanglante. Le même phénomène se reproduit ainsi plusieurs fois: fièvre avec urine claire, urine sanglante sans fièvre. Le diagnostic d'hématurie avec lésion du rein étant porté, l'intervention chirurgicale permet de constater deux hématomes avec une sorte d'éclatement du rein.

M. Hassler fit une section longitudinale de ce rein qu'il n'osa pas suturer en raison des troubles cérébraux dus à la fracture du crâne. Il draina longuement et obtint une guérison complète. Il fait remarquer la particularité des alter-

natives de fièvre coïncidant avec l'arrêt de l'hématurie, et d'apyrexie quand l'urine redevient rouge. Dans le cas de M. Poussou, il y a bien eu par périodes formation de caillots puisqu'il y a eu des coliques, mais il n'y avait pas de fièvre en ces moments-là.

OBSERVATION V

Observation de MOYNIHAN (*The Quarterly Medical Journal*, 1897)

Un cas de néphrectomie pour rupture du rein. Contusion rénale chez un enfant. Hématurie secondaire quatre jours après l'hématurie initiale. Néphrectomie. Guérison.

Horace C..., enfant petit et délicat, âgé de 10 ans, est entré à l'Infirmerie générale de Leeds le 3 novembre 1897. Sa mère a donné les renseignements suivants :

Le 24 octobre, il est tombé lorsqu'il jouait, sur le côté, d'une hauteur en tournant sur lui-même pendant quelques mètres jusqu'à ce qu'il fût arrêté par une large pierre, en se contusionnant d'une façon très violente sur le côté droit. Il a marché chez lui, après l'accident, une distance d'un mille environ, avec des douleurs qui n'étaient pas très aiguës. En arrivant chez lui, il a vomi et la mère semble être sûre de la présence de sang dans les vomissements.

Quelques minutes après, l'enfant a émis des urines mélangées de sang rouge en grande quantité.

L'hématurie a persisté pendant deux jours jusqu'au soir du 26 octobre où l'urine est devenue claire. Les quatre jours suivants, l'urine est restée claire. Le soir du 30 octobre, le sang est de nouveau apparu dans les urines jusqu'au 2 no-

vembre. A ce moment, la quantité de sang dans les urines avait augmenté d'emblée; du sang presque pur s'est écoulé par l'uretère en se coagulant immédiatement dans le récipient.

Le malade est vu pour la première fois par Moynihan le lendemain 3 novembre. Il entre à l'infirmerie tout de suite.

A l'examen, le malade est profondément anémié, très pâle et anxieux avec refroidissement du corps. On examine la région lombaire droite et on trouve un léger empâtement sans trace de lésion externe. A la palpation, cette région donne l'impression de résistance. Augmentation du volume du ventre.

L'examen est très douloureux, le pouls très faible à 120 par minute, la température 38°6 F. Par le cathétérisme, on retire des urines sanguinolentes.

Après quelque temps de délibération, on décide de temporiser. Sur le moment, on se contente de médications stypiques. Pendant les vingt-quatre heures suivantes, tous les signes ont augmenté. L'hématurie est très abondante, l'empâtement lombaire très net et plus douloureux, la pâleur plus prononcée. Le pouls très rapide.

En vingt-quatre heures, le malade avait uriné vingt et une onces d'urine.

Le 5 novembre, on décide de faire une exploration; sans doute le rein était atteint.

On pratique l'incision lombaire habituelle. Quand on incise le fascia transversalis, on trouve une grande quantité de caillots de sang. Pas d'épanchement d'urine. En se débarrassant de tous les caillots, on constate sur le rein la blessure d'un vaisseau qui saigne; on place une pince qui arrête l'hémorragie et on pratique la néphrectomie.

A l'examen, le rein présente une rupture transversale allant jusqu'à la partie supérieure de l'uretère.

A la fin de l'opération, le malade est dans un état de collapsus profond, le pouls à 140, très faible. Un lavement au brandy est donné.

A 1 heure du matin, après l'opération, le malade rend des urines avec une grande quantité de sang.

A 7 heures du matin, le malade urine de nouveau. Cette fois tout à fait claire et sans albumine. La quantité des urines augmente progressivement depuis 21 onces jusqu'à 50 onces.

Le 6 novembre, la température monte à 101° F., mais la température habituelle est d'environ 100°.

Convalescence normale.

Le 28 novembre, la blessure est cicatrisée.

Le 30 novembre, le malade se lève.

OBSERVATION VI

Observation de **POUSSON** (*Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, année 1903, p. 416)

Rupture du rein. — Contusion rénale. Hématurie. Hématurie secondaire six jours après. Suture du rein. Guérison.

Le malade que je vous présente a reçu, il y a deux mois, un coup pied de vache dans la région du flanc droit, qui ne l'a pas empêché de continuer son travail de labour. Cependant, ayant senti le besoin d'uriner un quart d'heure environ après, il a pissé du sang. Effrayé, il est rentré immédiatement chez lui et a uriné encore rouge pendant trois ou quatre jours. A ce premier accident a fait suite une période de six à huit jours d'urination non sanglante; puis le malade a eu une crise de colique néphrétique et a rendu de nouveau du sang avec quelques caillots. Cette hématurie a

duré trois ou quatre jours à la suite desquels les urines sont redevenues claires pendant une huitaine. Au bout de ce temps, nouvelle colique et nouvelle expulsion de sang et de caillots. Ces alternatives de mictions incolores et sanguinolentes se sont reproduites ainsi un certain nombre de fois jusqu'à l'admission du malade à l'hôpital et nous les avons vues se reproduire sous nos yeux pendant les premiers jours de son séjour dans le service.

En dehors de ces accidents, la santé du malade était parfaite, pas de pyurie, pas de fièvre, aucun symptôme d'infection. A la palpation de la région lombaire par le toucher bimanuel, j'ai trouvé le rein volumineux, ballottant. J'ai porté le diagnostic de rupture fissuraire du rein avec hématome péri-rénal. La fosse lombaire ouverte, je constatai une légère péri-néphrite adhésive qui rend difficile l'extraction du rein, mais pas d'hématome. L'extrémité inférieure de l'organe présente une rupture intéressant sa face postérieure et pénétrant à 3 centimètres environ dans le parenchyme. Entre ses lèvres est un caillot mou, noirâtre, de consistance molle, que j'enlève sans faire provoquer de saignements abondants, mais un simple suintement. Après m'être assuré que le bassin et l'uretère ne sont pas lésés, je rafraîchis les deux lèvres de la rupture en enlevant une mince tranche de tissu et je les suture l'une à l'autre à l'aide de deux points de catgut. Suites des plus simples; réunion de première intention, dès le lendemain les urines, qui étaient au moment de l'intervention sanguinolentes, ne contiennent plus de sang. La guérison peut être considérée comme définitive, et le malade sortira de l'hôpital dans deux jours, trois semaines après l'opération.

OBSERVATION VII

Observation de LE JEMTEL, rapportée par LEGUEU (*Société chirurgicale*, Paris, 28 février 1912)

Contusion rénale. Hématurie secondaire, 22 jours et 31 jours après. Extirpation du rein. Guérison

Le 3 août 1909, dans la matinée S. S..., 17 ans, cultivateur, au cours de son travail, reçoit à bout de course un coup de pied de cheval dans le flanc gauche. Le Docteur Jullien, de Bellême (Orne), est appelé à lui donner des soins, immédiatement après l'accident. « Le blessé, m'écrivit-il, se plaignait de vives douleurs dans le flanc gauche et la région lombaire correspondante. Une tendance au collapsus. J'appliquai immédiatement trois ventouses scarifiées dans la région du traumatisme, qui donnèrent quelque soulagement. Ce fut seulement à ma visite du soir que le malade émit pour la première fois des urines mélangées de sang. Les mictions devinrent ensuite plus fréquentes, bien que peu abondantes et toujours hématuriques. Je revis le blessé le lendemain en consultation avec mon confrère le Docteur Bouton, et nous décidâmes de le diriger sur votre clinique. »

Je vis donc le blessé pour la première fois le surlendemain de l'accident, le 5 août dans l'après-midi. Il avait le faciès pâle et fatigué, les yeux tirés, le nez légèrement pincé. Sa langue était humide, son pouls battait à 100. Le ventre était ballonné, tendu, sonore et douloureux. La douleur abdominale était également vive de tous les côtés. La contraction empêchait toute palpation profonde et la région rénale gauche était à peu près inaccessible en avant. En arrière, il n'y avait ni gonflement ni hématome mais une vive douleur dans toute la région lombaire. La température atteignait 38°1, le blessé rendait des gaz par l'anus. Des urines abso-

lument limpides furent émises devant moi. Si je m'étais décidé à intervenir en ce moment, j'aurais certainement pratiqué une laparotomie. Les signes importants paraissaient beaucoup plus abdominaux que rénaux (douleur, contraction musculaire, ballonnement). L'hématome du début ne s'était pas reproduit, il n'y avait nulle collection péri-rénale. Mais les indications opératoires ne me parurent pas suffisantes — je me contentai d'appliquer une large vessie de glace et d'injecter sous la peau un litre de sérum physiologique. Les jours suivants, du 5 au 12 août, les phénomènes restèrent à peu près stationnaires. La température oscillait entre 38° et 38°5, le pouls battait à 100, le ventre était toujours ballonné et douloureux, les urines claires et abondantes — le blessé allait à la selle très facilement et je pensais que l'application continue de glace amènerait rapidement le déballonnement du ventre et la fin de la réaction péritonéale. En effet, après le 12 août, la température tomba et le ventre reprit peu à peu sa proportion normale. Du 12 au 15 août, il n'y eut absolument rien de particulier. Je maintenais néanmoins mon malade en observation avec la quasi-certitude qu'il s'en tirerait sans autre ennui. Seize jours s'étaient écoulés depuis le traumatisme initial. L'hématurie du début n'était pas reparue et on pouvait compter la guérison définitive. Le 14 août, je partais en vacances et je confiais mon malade au docteur Bailleul en le priant de le surveiller encore quelques jours. Je rentrai dans les premiers jours de septembre, et voici ce que j'appris. Le blessé avait eu, le 25 août d'abord (soit 22 jours après le traumatisme), puis le 3 septembre (soit 31 jours après), deux hématuries extrêmement abondantes, inquiétantes pour sa vie. La première fois, on avait fait d'abondantes injections de sérum et la seconde, comme on attendait mon retour, on avait tout préparé pour une opération.

Je fus mis au courant de cette situation à laquelle je ne m'attendais guère en l'absence de toute complication pen-

dant trois semaines; on ne pouvait prévoir l'hémorragie qui s'était manifestée à deux reprises.

Néanmoins, à mon réexamen, je ne trouvai plus que des urines claires, abondantes et absolument limpides. Le malade, remonté par le sérum, reprit peu à peu ses forces. Le 16 septembre, au soir, il refit une nouvelle hématurie; dès lors, je n'hésitai plus et j'intervins le lendemain matin avec l'assistance du Docteur Bouton, son médecin.

Le malade, allongé sur le côté, est endormi au chloroforme avec l'appareil de Ricard. Incision lombaire de Guyon, recto-curviligne, section de la face musculo-aponévrotique, dénudation et exploration du rein. Celui-ci est déchiré, la capsule n'existe pas et on retire d'abord de gros caillots noirâtres du bassin. L'organe est ensuite extirpé par lambeaux qui s'effritent sous les pinces ou le doigt. Enfin, on peut extraire en dehors le pédicule, le lier, le sectionner et retirer la portion adhérente de l'organe qui est très réduite. Le bout attenant de l'uretère est cautérisé et abandonné au fond de la plaie, un drain est laissé à son contact.

Réunion musculaire et cutanée.

Les suites opératoires sont des plus simples. Le blessé reprend peu à peu ses forces, se lève vingt jours plus tard et quitte la clinique un mois après son opération.

OBSERVATION VIII

Observation de A. B. JOHNSON, de New-York (*Annals of Surgery*, t. L B, 1909, p. 715, Roosevelt Hospital, 1894)

Injuries of the Kidney. — Garçon de 16 ans. Contusion rénale. Après trois jours dans l'hôpital, il sort pour retourner 12 jours après avec des hématuries secondaires. Néphrectomie. Guérison.

Garçon âgé de 16 ans. Une semaine avant d'entrer à l'hôpital, en courant il tomba sur un tronc en bois en se contusionnant le côté droit de la région lombaire. Il n'a présenté aucun choc à ce moment et il marcha sur une distance considérable jusque chez lui. Il s'est couché toute la semaine.

Il avait observé que les urines étaient devenues rouges après l'accident. A son admission à l'hôpital, la température était de 99° F., le pouls à 100.

Les urines avaient diminué de quantité: 14 onces en vingt-quatre heures. La couleur: légèrement brune avec un peu de sang. La région lombaire droite était douloureuse avec un peu de rigidité musculaire.

Il quitte l'hôpital à la fin du troisième jour, il se sent beaucoup mieux et ne désire plus de traitement. Douze jours après, il revient. Le jour précédent, il avait rendu une grande quantité de sang par l'urètre.

On ne constate ni tumeur ni réaction musculaire du côté du rein contusionné. Le pouls est rapide (110) avec un peu de fièvre. Les urines contiennent du sang et, les deux jours suivants, la quantité de sang émise a augmenté. Cette hémorragie continue pendant les cinq jours suivants avec les symptômes d'anémie progressive. Trois semaines après l'accident, on fit une néphrectomie.

Le rein était un peu distendu. On l'ouvrit et on trouva une grande quantité de sang au centre de la substance rénale, ainsi que de fibrine en partie décolorée. Sur la paroi de cette cavité, on trouve une artère ouverte et récemment thrombosée. La capsule est intacte.

OBSERVATION IX

Observation de VERIN et DESCOUTTES (*Lyon Médical*,
1909, p. 1135)

Rupture traumatique du rein. — Contusion rénale. Hématurie. Enorme hématome. Hématurie secondaire huit jours après. Poussée rhumatismale. Guérison; mais la capacité fonctionnelle du rein resta anormale.

Le malade, qui est artilleur, reçut, le 28 avril dernier, en faisant la corvée de pansage, un coup de pied de mulet qui l'atteignit dans la région lombaire dans l'espace costo-iliaque. Le coup fut extrêmement violent; le malade perdit connaissance immédiatement. Il fut emporté à l'infirmerie régimentaire où il reçut les premiers soins.

A 11 h. 30, transport à Villemanzy. A 12 h. 30, M. Verin voit le malade et constate l'état suivant:

Le malade est d'une pâleur extrême, les muqueuses sont décolorées, les pupilles dilatées à l'extrême, sans réaction. Le pouls est incomptable, les extrémités sont froides, la température centrale est de 36°5. L'examen somatique révèle un ventre ballonné très douloureux au toucher.

Dans la région lombaire, on peut constater une grosse tuméfaction qui se développe un peu en avant, faisant saillie dans la région splénique. Toute cette zone est mate. Entre

le moment de l'accident et celui de l'examen, le malade a eu plusieurs hématuries, sa chemise est largement souillée par les urines sanglantes. En pratiquant le cathétérisme, on recueille une assez grande quantité de sang pur.

En présence de tels symptômes, il fallait résoudre le grand problème de l'intervention ou de l'expectation. La rupture du rein ne faisait aucun doute, mais quelle était l'étendue des dégâts? Cette rupture était-elle intra-péritonéale, étant donné les réflexes violents du côté de la cavité abdominale? Les symptômes qui poussaient à l'intervention étaient assez marqués: l'anémie extrême, le volumineux hématome lombaire, l'hématurie persistante. Malgré cela, ce malade ne fut pas opéré immédiatement.

M. Vérin voulut faire la part du choc, de l'hémorragie et de l'aggravation due au transport du blessé. L'intervention fut donc repoussée et il fut institué un traitement médical énergique: sérum, caféine, huile camphrée, en même temps qu'une surveillance attentive.

A 5 heures du soir, le pouls est devenu comptable, le blessé répond aux questions qu'on lui pose.

Nouvelle injection de sérum et éther.

24 avril. — Le lendemain, les signes d'hémorragies sont moindres, le pouls est toujours un peu rapide et petit; mais le syndrome péritonéal domine la scène; les nausées durent, des vomissements porracés apparaissent, le ventre est très tendu, douloureux, la température commence à s'élever. On institue un traitement anodin; glace sur le ventre, un peu d'opium.

30 avril. — L'amélioration persiste, les hématuries cessent seulement à ce moment; la matité du flanc est énorme.

2 mai. — Etat excellent, urines claires, un peu de fièvre. Le malade entre dans la période de convalescence, à moins que la suppuration ne s'allume dans cet énorme hématome.

En examinant la fosse iliaque gauche, on perçoit une masse dure faisant saillie au niveau de l'arcade crurale: c'est l'hématome lombaire qui a fusé, décollant le péritoine absolument comme un phlegmon de ligament large.

8 mai. — Le malade allait bien quand soudain réapparaissent les hématuries; elles sont abondantes et continues. En même temps, on voit diminuer l'hématome lombaire.

12 mai. — La température est très élevée, les hématuries durent. Cette élévation fébrile ne laisse pas de nous inquiéter. Cependant, l'examen des lombes ne révèle pas de douleur au palper, pas d'œdème pariétal, par contre des douleurs articulaires apparaissent; nous nous souvenons que le malade a eu autrefois deux crises de rhumatisme articulaire aigu qui lui ont laissé une cardiopathie non discutable.

En souvenir de cela, nous pensons à une nouvelle poussée rhumatismale. Le salicylate de Na (6 gr. par jour) fait disparaître à la fois température et douleurs articulaires.

15 mai. — Les hématuries cessent de nouveau, mais les urines restent troubles. La fièvre est éteinte, l'hématome lombaire ne se perçoit à peu près plus.

Avant d'envoyer le malade en convalescence, nous avons l'idée de faire examiner le rein traumatisé au point de vue fonctionnel. L'examen a révélé : la sonde urétérale ne s'enfonce pas tout à fait jusqu'en haut, soit que le bassinet soit trop petit, soit qu'il soit retenu par une bride cicatricielle. L'écoulement d'urine se fait bien; toutes les deux secondes, une goutte s'écoule. L'urine est claire, mais extrêmement albumineuse. Nous nous proposons dans six mois de faire un examen plus long qui permettra la recherche de la teneur en urée; quoi qu'il en soit, à ce moment, le malade est guéri; mais le rein n'a pas repris encore son équilibre définitif.

OBSERVATION X

Observation de M. Jean DE DESMETH (*Journal médical de Bruxelles*, n° 12, mars 1914, p. 155)

Déchirure traumatique du rein. Néphrectomie. — Contusion rénale. Hématuries secondaires huit jours après. Néphrectomie. Fistule stercorale ouverte dans la loge rénale. Guérison.

Louis M..., valet de ferme, entre à l'hôpital le 24 octobre 1913. Trois semaines auparavant, vers le 3 octobre, en travaillant à l'écurie, il a reçu dans l'hypocondre gauche un violent coup de pied de cheval. Renversé, il a pu se relever et s'est aussitôt alité. Le soir, vomissements, hématurie. Les douleurs se dissipent, l'hématurie cesse, le patient se lève et sort quand, huit jours avant son entrée à l'hôpital, il doit s'aliter de nouveau; l'hématurie a reparu.

Nous l'examinons, et ce qui nous frappe d'abord, c'est son visage anémié et la présence de sang dans les urines. L'hypocondre gauche est très douloureux à la palpation, voussuré et en défense musculaire. L'impression est d'un hématome et la percussion délimite une zone mate, laquelle descend à deux travers de doigt sous le rebord des fausses côtes. Rien à la vessie ni au foie, et pas de fracture costale.

La quantité de sang contenue dans les urines ne permet pas de faire la cystoscopie, non plus que la séparation vésicale.

Mais l'hématurie continue, le malade s'anémie davantage et c'est assez, avec une pyurie microscopique, pour que nous décidions d'opérer afin d'éviter l'infection secondaire de l'hématome rénal.

Nous intervenons le 27 octobre 1913, sous anesthésie chlo-

roformique ; incision transversale longue de 12 centimètres, elle va du bord externe de la masse sacro-lombaire (partie supérieure) vers l'ombilic. La région péri-rénale est ainsi découverte ; elle est remplie de volumineux caillots où se perd le rein, lequel se révèle à la main par sa consistance plus dure ; un seul caillot est organisé et la capsule adipeuse qui a été distendue par les caillots sanguins, n'est plus perceptible. Le temps presse, l'hémorragie rénale est importante. Le rein est trop gravement blessé pour être conservé ; nous décidons de l'enlever et pinçons le hile dans un clamp.

Ne pouvant convenablement ligaturer le hile, nous faisons un tamponnement compressif de la loge rénale (gaz iodoformé), suturons en trois plans et drainons. Au cours de l'intervention une brèche insignifiante a ouvert accidentellement le péritoine que nous avons aussitôt suturé au catgut. Nous examinons alors à loisir, ce rein. Son pôle inférieur est entièrement ruiné par le traumatisme et comme déchiqueté ; son pôle supérieur porte, à sa face postérieure, une fissure sous-capsulaire peu profonde.

Les suites de l'intervention furent normales jusqu'au quatrième jour ; le malade urinait abondamment (de 1.200 à 3.000 cc.) lorsqu'une légère fièvre apparut (38°2). Le pansement fut ouvert ; il contenait des matières fécales. Que s'était-il passé ?

Il est probable, sinon certain, que l'intestin avait été lésé au moment du traumatisme ; une escarre s'est détachée ensuite après l'intervention faisant communiquer l'intestin et l'atmosphère péri-rénale ; enfin des adhérences péritonéales ont évité toute contamination de la séreuse abdominale par les fèces. Le malade n'a d'ailleurs jamais montré le moindre symptôme de péritonite et la brèche péritonéale faite au cours de l'intervention ne peut donc pas être incriminée.

Le cinquième jour, 39°, et le sixième jour, retour à une température normale.

Au cours de ces complications le patient n'a pas cessé d'avoir des selles s'éliminant par l'anus.

Actuellement la cicatrisation de la plaie opératoire est à peu près complète ; il persiste encore une fistule stercorale de petite dimension donnant par moments issue à des matières fécales. L'état général du malade est excellent.

Il est évident qu'il ne s'agit pas d'une rupture intra-péritonéale ; des adhérences ont eu le temps de se former entre la séreuse intestinale et le péritoine ; la chute de l'escarre intestinale ne s'est produite qu'après l'intervention et il n'y a pas eu d'épanchement possible, ni fécal, ni sanguin, dans la cavité péritonéale.

OBSERVATION XI

Observation de KOLOMAN HASLINGER
(*Wiener Klinische Wochenschrift*, 1924, N° 45)
(Traduit de l'allemand)

*Deux cas de contusion rénale au cours d'un jeu de football.
Contusion rénale. — Hématurie secondaire quatre jours
après. — Néphrectomie. — Guérison.*

La première observation seule présente un intérêt pour notre travail.

Le 28 octobre K. Sp..., âgé de 21 ans, reçoit, au cours d'un match de football un coup de pied dans l'abdomen.

Le lendemain, son état empirant on le transporte en clinique.

Le malade anémié se plaint de douleur dans le flanc droit, le pouls est à 100. Présence de sang dans l'urine.

Le malade ne présentant aucun signe inquiétant : expectation.

Quatre jours après, l'état du malade est le suivant : agitation-vomissements ; pouls à 108, pâleur.

A l'examen : tumeur mate occupant le flanc droit. Défense de la paroi abdominale. Les urines sont moins abondantes. Présence de caillots rouges, puis nettement hémorrhagiques. On décide d'intervenir.

Sous anesthésie à l'éther, incision lombaire droite dans la loge réno-péritonéale on trouve quelques caillots et du sang liquide plus abondant. Le rein présente une blessure ouverte qui s'étend sur la paroi antérieure depuis le hile jusqu'au pôle inférieur et jusqu'au bord latéral, intéressant la moitié de l'épaisseur du parenchyme rénal.

La capsule rénale est rompue par l'hémorragie.

La blessure du rein mesure deux centimètres de largeur. A ce niveau s'ouvrent de petits vaisseaux en grande quantité ; une hémostase parfaite n'étant plus possible la néphrectomie est nécessaire. Fermeture partielle de l'incision. Drainage.

Trois semaines après, le malade quitte la clinique. La plaie est cicatrisée.

Jusqu'à présent il est parfaitement bien portant.

OBSERVATION XII

Observation de DUPUY (*Thèse de Toulouse, 1926-1927*)

(Recueillie dans le service de Monsieur le Professeur Martin.)

Rupture du rein et déchirure du pédicule rénal. — Hématurie abondante au vingtième jour. — Néphrectomie. — Hémorragies et hématuries secondaires. — Guérison.

X..., 19 ans, entré le 20 octobre 1925 dans le service de clinique des maladies des voies urinaires pour des hématuries abondantes, vraisemblablement consécutives à un traumatisme.

me remontant au 30 septembre. Voici jusqu'au moment de l'entrée à l'hôpital, l'histoire du blessé, d'après les renseignements fournis par son médecin traitant le docteur Guilhem, de Villefranche-de-Lauraguais.

Le 30 septembre, dans l'après-midi, ce jeune homme était monté avec quelques-uns de ses camarades sur des tonneaux placés, fond en l'air, près d'une baraque de lutteurs, d'où ils pouvaient jouir sans bourse délier, du spectacle des luttes. Le patron, furieux de voir ses intérêts ainsi lésés, les menaça à plusieurs reprises et comme il n'arrivait pas à les chasser, sortit pour joindre le geste à la parole... Les plus lestes s'enfuirent, tandis que notre jeune homme restait le dernier juché sur son tonneau ; l'hercule se mit à le secouer un peu vivement pour l'en faire descendre. Au lieu de sauter correctement à terre, il perdit l'équilibre et tomba maladroitement sur le bord de la futaille, sur lequel porta probablement le flanc ou l'hypocondre droit. Il ressentit aussitôt de violentes douleurs ; néanmoins il put se rendre d'abord dans une pharmacie voisine, puis chez lui où il se mit au lit. Six heures après, il ressentit des envies fréquentes d'uriner et eut des mictions sanglantes. Le médecin traitant arriva à ce moment. Il trouva le ventre contracturé, surtout à gauche, mais le pouls était à 115 bien frappé, et il se contenta de prescrire la diète et l'application de glace sur le ventre. Il y eut quelques vomissements. Mais trois jours après, la réaction péritonéale avait disparu et tout paraissait rentré dans l'ordre.

Bientôt le blessé se leva. Il paraissait guéri, quand le 19 octobre, il eut une très abondante hématurie avec caillots qui provoquèrent de la rétention et nécessitèrent le cathétérisme. Le lendemain, l'hématurie continuant, le malade entra dans l'hôpital.

A notre premier examen nous trouvons un malade pâle, les yeux cernés, le nez effilé, présentant en un mot l'aspect d'un hémorrhagique. L'urinal contient de l'urine très forte-

ment colorée par le sang. Le pouls est à 100, bien frappé.

La cause de l'hématurie nous apparaît tout de suite avec évidence. Dans le flanc droit, en effet, nous trouvons une énorme tumeur résistante, remontant sous les fausses côtes et descendant jusqu'à la fosse iliaque, qu'une contracture des muscles de la paroi assez prononcée, empêche de bien délimiter, mais qui ne ballotte pas, n'est pas douloureuse à la pression. Nous sommes évidemment en présence d'un hématome péri-rénal.

En raison de l'état du pouls nous pensons que l'intervention, bien que s'imposant, peut attendre au lendemain et nous nous contentons de prescrire du sérum artificiel, de l'huile camphrée...

Opération le 21 octobre. — Anesthésie au mélange chloroforme-éther. Le malade est placé en décubitus latéral gauche et soulevé suivant la technique habituelle par un support mobile introduit sous le flanc gauche. Mais malgré cette manœuvre le bord du thorax s'écarte peu de la crête iliaque, ce qui rendra l'intervention pénible.

Incision classique pour aborder le rein, de la douzième côte à l'épine iliaque antéro-supérieure. Les muscles sont épais et d'aspect normal. Quand nous arrivons dans le tissu cellulaire sous-musculaire nous éprouvons la plus grande difficulté à nous reconnaître à cause de l'énorme distension réalisée par la tumeur. En essayant de dissocier le tissu grasseux avec le doigt pour pénétrer dans l'atmosphère péri-rénale, malgré la prudence avec laquelle nous exécutons cette manœuvre, le péritoine cède sous le doigt et nous pénétrons dans la grande cavité abdominale. Nous voyons alors par sa face péritonéale la tumeur dont l'aspect noirâtre confirme le diagnostic d'hématome. D'ailleurs, en un point, on voit par transparence, un petit caillot sorti de la poche et situé sous le péritoine. Essai de suture du péritoine. Mais la séreuse, très distendue par la tumeur cède à mesure que nous plaçons les points. Nous renonçons alors

à exécuter cette manœuvre et nous nous contentons de protéger la séreuse par un lit de compresses. Nous reportant très en arrière, nous effondrons l'atmosphère péri-rénale et pénétrons dans une vaste cavité contenant plus d'un litre de sang et des caillots que nous évacuons rapidement à la main. Dans la profondeur, près de la colonne vertébrale, nous sentons un corps arrondi présentant la consistance du rein. Mais nous remarquons rapidement qu'il s'agit seulement de la moitié inférieure du rein. Elle tient dans la profondeur par un pédicule qui paraît le pédicule vasculaire et que nous pressons dans une pince clamps. Nous laissons cette pince à demeure, l'hémostase définitive par une ligature nous paraissant difficile et devant allonger inutilement l'opération. D'ailleurs, l'hémostase nous paraît à ce moment suffisante et rien ne saigne dans la profondeur. Nous terminons l'intervention en plaçant un drainage à la Miculicz.

Nous n'avons pas pu découvrir au fond de la plaie la moitié supérieure du rein, mais en examinant attentivement les caillots précédemment retirés de la poche d'hématome, nous y trouvons des morceaux de tissu rénal déchiqueté et d'aspect sphacélique, témoin de l'éclatement de la partie supérieure du rein.

En outre, l'examen attentif de la moitié inférieure du rein nous apprend que le pédicule pincé au cours de l'intervention ne contenait pas des vaisseaux et n'était par conséquent pas le pédicule rénal, lequel a été sûrement déchiré par le traumatisme.

Ajoutons que des coupes pratiquées dans la moitié inférieure du rein ont montré des éléments cellulaires difficiles à colorer en voie de dégénérescence sphacélique.

Les suites opératoires furent d'abord normales. On enleva les compresses de Miculicz au bout de quelques jours. Tout paraissait marcher normalement quand, dans la nuit du 27, le malade fait une hématurie abondante en même temps qu'une hémorragie par la plaie. Appelé d'urgence nous fî-

mes un tamponnement serré dans la plaie lombaire qui arrêta l'hémorragie. Le lendemain, transfusion de 300 cc. de sang citraté donné par la sœur du malade.

Le 25, le malade présente des vomissements verdâtres et une intolérance gastrique absolue ; cependant, le ventre est souple et le pouls est bon. Un lavage d'estomac amène un soulagement immédiat. Le lendemain, les phénomènes d'intolérance gastrique se sont reproduits mais ils ont cédé définitivement quand le tamponnement de la fosse rénale a été supprimé. Au moment où nous avons enlevé les compresses, nous avons regardé à nouveau dans la profondeur si la persistance d'un morceau de rein adhérent au bassinnet n'expliquerait pas les hématuries et l'hémorragie secondaire, mais il ne nous a été permis de découvrir rien de semblable.

La cicatrisation de la plaie marcha dès lors rapidement et tout danger paraissait écarté quand une nouvelle hématurie, accompagnée d'une nouvelle hémorragie nous obligèrent à faire un nouveau tamponnement. Ce fut le dernier acte de ce drame ; la plaie se combla rapidement et le malade sortit porteur d'une toute petite fistule, deux mois après son entrée dans le service.

OBSERVATION XIII

Trois observations de la Thèse de DUPUY

Un homme robuste d'environ 40 ans, reçoit un violent coup de bâton sur les lombes en se battant avec des braconniers. Vive douleur au niveau du rein droit et hématurie presque immédiate. Elle disparaît puis reparaît à plusieurs reprises accompagnée de pus. Mort après plus d'un an. A l'autopsie on ne trouve plus le rein.

OBSERVATION XIV

Un homme de 36 ans, travaillant dans un bâtiment en construction tombe de sa hauteur sur le côté gauche de son corps. Le flanc est violemment comprimé contre un madrier qui se trouvait sur le sol. Très vives douleurs, hématurie légère qui dure deux jours. Trente-huit heures après, elle reparaît, coupée par une anurie de 58 heures. Hématome péri-rénal. Au bout d'une dizaine de jours elle diminue pour disparaître ensuite. Guérison au bout d'un mois environ.

OBSERVATION XV

Observation de DANYAU fils (In RAYER, 1839),
dans la thèse de DUPUY

Un jeune ouvrier de 15 ans se contusionne la région du rein gauche contre un comptoir. Hématurie primitive qui dure quelques jours. Quelque temps après, nouvelle hématurie, précédée et suivie de symptômes de péritonite. Hématome. Au bout de quelques jours troisième hématurie presque aussi abondante que la seconde.

Enfin, urine claire. Mort par pleurésie gauche. A l'autopsie on distingue mal ce qui reste du rein.

OBSERVATION XVI

Observation de CLAVELIN (*Journal d'Urologie* 1924, t. XVIII;
aussi dans la Thèse de DUPUY)

Rupture traumatique du rein. — Hémorragie secondaire tardive par infarctus.

Le soldat M... (René) fait, le 1^{er} septembre, à 13 heures, en courant, une chute dans un puisard profond en ciment

armé dont une arête saillante frappe la région lombaire droite.

Il perd connaissance et est transporté à l'Hôpital Militaire de Versailles. Dans la nuit il urine abondamment sans qu'on puisse être renseigné sur l'existence d'une hématurie, mais celle-ci est constatée le 2 au matin. Elle s'accompagne de contracture de la paroi abdominale droite sans signes péritonéaux. On s'abstient de toute intervention.

Le 8 septembre, le malade est évacué sur le service d'urologie du Val-de-Grâce sans avoir présenté de nouvelles hématuries.

A son entrée, on constate, malgré un transport en automobile, des urines claires ; l'état général est bon. Il existe un empatement de la région lombaire droite, l'azotémie est de 0 gr. 34, la constante d'Ambard de 0 gr. 064, albumine 0 gr. 20 par litre d'urine. La température atteint cependant 38°. On pense qu'il s'agit de contusion du rein en voie de cicatrisation et aucune intervention ne semble nécessaire.

Le 10 novembre, à 18 heures, après une miction normale, le malade présente brusquement une hématurie très abondante. Il remplit en quelques minutes un urinal de sang presque pur et dans l'heure qui suit il urine à nouveau les trois-quarts d'un nouvel urinal de sang rouge. L'état général s'aggrave rapidement. La masse sacro-lombaire est contracturée et la palpation permet de reconnaître l'existence d'un hématome péri-rénal volumineux. Malgré l'absence de radiographie et de cathétérisme urétral l'intervention s'impose d'urgence.

M. Clavelin, qui me remplace dans mon service, pratique immédiatement sous rachianesthésie (10 cg. d'alcoïne Lumière) une lombotomie droite qui montre dès l'ouverture de la loge rénale un hématome péri-rénal très abondant, sans caillots, par contre, sous la capsule propre du rein, très distendue et éclatée, il existe de nombreux caillots et une

fissure profonde qui détache presque complètement le pôle supérieur sans cependant atteindre le pédicule.

L'hémorragie extrêmement abondante est inquiétante et notre confrère est dans la nécessité de faire une néphrectomie totale sous-capsulaire ; les lésions de la capsule que nous avons signalées ayant réalisé une véritable décortication préalable du rein. Ligature du pédicule, suture de la paroi en trois plans avec drainage au point de déclive.

Examen de la pièce. — Rein de petit volume, dont le pôle supérieur est plus volumineux que le pôle inférieur. Il se présente sans capsule avec un bassinet petit, l'uretère et les vaisseaux sont sectionnés près du hile. A l'union du tiers supérieur et tiers moyen, fissure déchiquetée, oblique, vers le hile qu'elle n'atteint pas. A la coupe on constate que cette fissure atteint le calice supérieur. Le tissu rénal paraît sain, mais, fait très important, il existe au niveau de la plaie un infarctus étendu. Celui-ci a la forme classique en triangle dont la hauteur atteint 2 cm. 5 et la base 3 cm. 5. L'examen histologique n'a pas été pratiqué.

Suites opératoires. — L'évolution de la plaie se fait sans incident.

Réunion par première intention, par contre dans les jours qui suivent l'intervention le dosage de l'urée sanguine donna des chiffres assez élevés.

Le 12 : 0 gr. 95, le 13 : 1 gr. 43, le 14 : 0 gr. 94, le 15 : 0 gr. 86, pour retomber le 19 à 0 gr. 43, chiffre qu'on observe généralement peu avec les néphrectomies faites sous rachianesthésie. Cependant, la quantité d'urine n'était pas diminuée. Elle atteignait 1.000 grammes le lendemain de l'opération, 1.500 grammes à partir du cinquième jour. Mais cette urine renfermait une petite quantité d'albumine (0 gr. 20 à 0 gr. 60) et au moment de la sortie de l'hôpital du malade, le 15 novembre 1923 elle n'avait pas encore disparu. En même temps la température du malade restait légèrement au-dessus de la normale et pendant un mois dépassait le soir 38°.

OBSERVATION XVII

Observation de M. G. COTTE

(Société de Chirurgie de Lyon, Séance du 14 avril 1932,
p. 689)

Rupture traumatique du rein. — Hématurie secondaire au neuvième jour avec anémie aiguë. — Néphrectomie.

Les lésions traumatiques du rein se jugent habituellement par des accidents immédiats dont la thérapeutique est aujourd'hui bien établie : repos au lit et abstention opératoire dans les cas légers où il n'y a que des hématuries ; intervention dans les cas graves où il y a des hématuries répétées ou un hématome péri-rénal important. Chez le malade que je vous présente, c'est en raison d'une hématurie secondaire grave ayant entraîné un syndrome d'anémie aiguë, que je suis intervenu. Voici brièvement résumée son histoire.

Il s'agit d'un employé de chemin de fer qui tomba sur la région lombaire droite le 13 mars dernier. A la suite de cet accident il eut une hématurie qui persista trois ou quatre jours, en allant constamment en diminuant. Celle-ci étant complètement arrêtée le 20, il se leva, mais dès la sortie même il eut à nouveau un peu de sang dans ses urines. Aussi le lendemain il fut envoyé à l'Hôtel-Dieu. A son arrivée le blessé allait bien. Il passa la nuit à l'infirmerie de porte et ce n'est que le lendemain matin, au moment même où il allait passer dans mon service qu'il se mit à uriner du sang presque pur avec des caillots. En quelques instants il devint excessivement pâle, son pouls était extrêmement rapide. Mais, malgré cela il fut dirigé sur mon service où je le vis immédiatement. A l'examen, il présenta un globe vésical

énorme remontant presque à l'ombilic. Il ne pouvait uriner et la sonde introduite dans la vessie ne ramenait qu'un peu de sang. Sans tarder, sous anesthésie générale à l'éther, je fis donc une lombotomie exploratrice qui me permit de voir que le rein présentait une double lésion : l'une au niveau du pôle supérieur, relativement peu importante bien qu'elle ait détaché à peu près complètement celui-ci puisqu'il n'y avait qu'un très léger suintement de sang dans la loge périrénale ; l'autre, plus profonde, au niveau du hile, intéressait à la fois les vaisseaux et le bassin, ce qui explique que l'hémorragie se soit faite en aussi grande abondance par les voies naturelles.

Néphrectomie suivie d'une cystostomie pour évacuer les caillots qui remplissaient la vessie.

Les suites immédiates d'intervention furent très simples. Actuellement le blessé est guéri.

Il m'a paru intéressant de vous présenter ce blessé en raison du type un peu particulier de blessure qu'il présentait au niveau du rein droit, type de blessure qui explique bien l'évolution un peu exceptionnelle des accidents survenus à la suite de ce traumatisme.

OBSERVATION XVIII

Observation de SPURR : *Tumor uro-hematico perinefrítico por supuración del riñón* (Bol. y trab. de la Soc. de Cir. de Buenos-Aires, 13 septembre 1922, p. 710).

Un enfant, après une contusion rénale est soumis au traitement médical pendant sept jours. Son état est tout à fait satisfaisant, il sort de l'hôpital. Deux jours après apparaissent des symptômes tellement graves qu'on doit pratiquer de toute urgence, une néphrectomie.

OBSERVATION XIX

Observation de IRCER. *Zur Kasuistik des Spätblutungen bei subcutanen Nierenrupturen* (Novyj. chirurgeskif archiv., Bd. 14, M, 54, p. 258, 1928).

Un homme se fait une contusion rénale, mais il continue à travailler quatre jours encore après le traumatisme. Trois semaines plus tard, à la suite d'une forte crise de rire, apparaît une hématurie abondante qui dure quatre jours. Pendant six jours tout rentre dans l'ordre. Puis, apparaît une autre hématurie très alarmante. On est obligé de faire une néphrectomie.

OBSERVATION XX

Contusion rénale grave avec hématurie en deux temps intervalle libre d'un mois

Observation de M. FUNCK-BRENTANO. Rapport du Professeur GOSSET (*Société Nationale de Chirurgie*, 22 février 1933, p. 327.)

Nous avons eu l'occasion d'intervenir chez un malade entré dans le service de notre maître, le professeur Gosset, pour un état d'anémie aiguë par hémorragie rénale plus d'un mois après une contusion lombaire. Le cas nous a paru valoir d'être rapporté. Voici l'observation du malade :

Sac. W..., âgé de 24 ans, est renversé par une automobile le 28 mars 1932. La roue arrière droite de la voiture lui passe sur le corps, au-dessous du rebord costal gauche. Se relevant, il va consulter en ville immédiatement après l'acci-

dent. Le médecin, en présence d'une *miction sanglante*, envoie le malade à la Salpêtrière, où il entre trois heures après le traumatisme. Examiné à son entrée, le malade ne présente pas de contracture abdominale, il souffre peu. Pas de signes d'hématome lombaire. Aussi décide-t-on, en dépit de l'hématurie, de temporiser. Le lendemain, légère contracture des masses lombaires, pas d'empâtement, urines sanglantes.

Quarante-huit heures après l'accident, les urines sont claires et les *mictions normales*. Elles vont rester telles pendant les quinze jours où le malade est mis en observation dans le service. La contracture lombaire a cédé, ne démasquant aucun empâtement profond.

Le 16 avril 1932, le malade quitte le service et reprend son métier de journalier.

Le 30 avril 1932, soit plus d'un mois après l'accident le malade est admis d'urgence à la Salpêtrière pour rétention d'urine aiguë. Le matin, après un effort prolongé (il a passé sa matinée à scier du bois), le malade a émis, sans avoir présenté auparavant de douleurs lombaires, *quelques gouttes d'une urine sanglante*. Depuis, en dépit de ses efforts de plus en plus douloureux, la miction est impossible.

A l'examen on est en présence d'un malade saigné à blanc, au pouls incomptable, présentant une température normale, et d'autre part en état de *rétention aiguë*.

A 19 h. 30, on intervient. Que la rétention soit due à une accumulation endovésicale de caillots par reprise de l'hémorragie rénale, cela ne fait pas de doute. Le problème qui se pose est le suivant : étant donné son état général, le malade est-il capable de supporter le shock d'une néphrectomie. On ne le croit pas. On se décide donc à parer au plus pressé, c'est-à-dire : d'une part à la rétention aiguë, d'autre part à l'anémie aiguë.

Une *cystostomie* sus-pubienne est pratiquée. Extirpation de nombreux caillots vésicaux. Mise en place d'un drain de Marion.

On fait une *transfusion* de 400 cc. de sang. Dans notre esprit, cette transfusion de quantité moyenne pourrait atteindre un double but : But anti-anémique, but hémostatique permettant secondairement l'extirpation du rein contus, cause de tous les accidents, dans de bonnes conditions.

Une *numération globulaire* faite avant la transfusion par le docteur Raiché, donnait la formule suivante :

Globules rouges : 1.980.000 ;

Globules blancs : 10.600.

La formule blanche est la suivante :

Poly

Neutro : 86

Baso : 1.

Eosino : 1.

Mono

Grands : 6.

Moyens : 7.

Petits : 1.

Il s'agissait donc, comme le faisait prévoir la clinique, d'une anémie intense. Il s'y ajoutait de la polynucléose.

Le malade supporte très bien l'intervention. Le lendemain dimanche 1^{er} mai, le drain évacue des urines rosées. Visage coloré. Pouls bien frappé. Mais dans l'après-midi du même jour, nous sommes rappelé auprès du malade : par le drain de Marion s'écoule du sang pur.

On intervient dans le courant de la journée. Après incision oblique lombaire et traversée des plans musculo-apo-névrotiques on tombe sur le fascia rétro-rénal qui n'est pas distendu, mais qui présente une coloration bleutée. Après incision du fascia on aborde le rein gauche entouré de caillots en mince galène. L'organe présente une déchirure profonde transversale le séparant presque complètement en

deux. On peut « accoucher le rein », amarré à la paroi interne de sa loge par une organisation scléreuse péri-pédiculaire. La ligature du pédicule est faite à bout de doigts contre l'aorte abdominale par deux catguts numéro 2. Néphrectomie.

*
**

Un drain et deux mèches placées en tampon sont laissés dans la loge. Suture partielle des plans musculaires et de la peau.

Le malade, immédiatement après l'opération, est d'une pâleur cireuse, son pouls est incomptable. Le transfuseur de garde, alerté dès avant le début de l'intervention, fait avec deux donneurs une transfusion d'un litre de sang.

Le surlendemain, le malade se sent bien, son faciès est coloré. Sa température à 38°5 va descendre graduellement pour être normale le 7 mai.

Les mèches et le drain sont retirés dans les sept premiers jours.

Le 10 mai, le drain de Mation est remplacé par une sonde urétrale à demeure qu'on enlève le 20 mai.

Le 25 mai, les plaies hypogastrique et lombaire sont complètement cicatrisées et le malade quitte le service moins d'un mois après son entrée d'urgence.

Une numération globulaire pratiquée le 20 mai a donné les chiffres suivants :

Globules rouges : 3.170.000.

Globules blancs : 12.000.

Cette observation a amené M. Funck-Brentano à rechercher différents points concernant ces contusions du rein avec hémorragie en deux temps. Il n'est pas rare qu'un rein contus soit extirpé ou suturé tardivement. La contusion rénale le plus souvent ne constitue pas une indication d'opérer d'extrême urgence. La réparation se fait la plupart du temps spontanément. Les opérations tardives sont faites alors pour

répétition des hématuries, augmentation progressive du volume de l'hématome, infection de celui-ci, formation de calculs, etc... *Ce qui est plus rare, c'est l'hématurie secondaire*, à longue échéance, créant un état d'anémie aiguë et mettant en peu de temps la vie du malade en danger.

CHAPITRE II

ÉTUDE CRITIQUE DES HÉMATURIES SECONDAIRES

A. — LEUR FRÉQUENCE

Les hématuries secondaires, au cours des contusions rénales, ne peuvent pas être considérées comme des faits fréquents, puisque les contusions rénales mêmes, sans être une rareté, ne sont pas considérées elles-mêmes comme fréquentes. Pour avoir une idée de la fréquence de cette lésion, il suffit de considérer quelques statistiques fournies par des auteurs différents :

1° Herzog, en 1890 (1), sur 7.805 autopsies pratiquées à l'Institut Pathologique de Munich, trouve 13 cas de contusion rénale, soit 0,21 %.

2° Kuster, en 1896 (2). Sur 7.741 cas chirurgicaux, 9 contusions du rein, soit 0,12 %.

3° Morris, en 1901 (3). Sur 2.610 autopsies, trouve 12 contusions rénales, soit 0,45 %.

(1) HERZOG. — Ueber Nierenverletzungen (*Münchener Medical Wochenschrift*, 1890).

(2) KUSTER. — Die chirurgischen Krankheiten der Nieren (Stuttgart, 1896).

(3). — MORRIS. — Surgical diseases of the kidney and uretus (1901).

4° Morris. Sur 9.500 malades chirurgicaux soignés en cinq ans, 9 contusions du rein, soit 0,09 %.

5° Habs, en 1905. Sur 16.000 cas de pathologie externe, 3 ruptures du rein, soit 0,01 %.

6° Keller, en 1922. Sur 83.000 cas chirurgicaux à Copenhague, 43 blessures sous-cutanées du rein, soit 0,05 %.

D'après Keen, 75 % des lésions traumatiques du rein sont des contusions.

Au total, sur 136.241 cas chirurgicaux de plusieurs auteurs, le Docteur Gérard établit, sur les 65 contusions du rein relevées, une moyenne de 0,04 %, soit une contusion rénale sur 2.096 cas chirurgicaux.

Dans la littérature, nous n'avons trouvé que 20 observations de contusions rénales suivies d'hématuries secondaires, depuis 1865. Nous publions ici 15 observations et celles de Spurr et Irger que nous citons simplement avec trois autres dans la thèse de Dupuy. En comparant ce chiffre au total des contusions rénales signalé par le Docteur Gérard, sur 136.241 cas chirurgicaux, nous ne trouvons qu'une moyenne de 0,01 %, soit un cas de contusion rénale avec des hématuries secondaires sur 8.000 cas chirurgicaux.

Les hématuries secondaires, considérées comme épi-phénomène au cours des contusions rénales, semblent être plus fréquentes, comme les contusions rénales mêmes, chez l'homme que chez la femme. Nous avons

trouvé uniquement des observations chez l'homme, sauf le cas de Monyham, Johnson et Block, où il s'agit des enfants âgés de 10, 14 et 15 ans respectivement.

Il semble assez logique que l'homme, par la nature de ses travaux et l'enfant par ses jeux soient plus exposés aux traumatismes que la femme.

*
**

B. — DURÉE DE L'INTERVALLE LIBRE

La durée de l'intervalle libre est très variable. Lardinois, dans sa thèse de 1908 (groupe des opérations tardives imposées) considère que la période d'*urines claires* peut être de deux à dix-huit jours.

En lisant les différentes observations que nous avons relevées, on constate que dans l'observation de Block, il y a trois jours d'intervalle libre entre l'hématurie initiale et l'hématurie secondaire.

Dans celle d'Arx: 5 jours.

Hassler: 2 jours.

Monyham: 4 jours.

Pousson: 8 jours.

Le Jentel: 22 jours.

Johnson: 15 jours.

Verin-Desgouttes: 8 jours.

De Smeth: 13 jours.

Haslinger: 4 jours.

Martin: 16 jours.

Clavelin: 8 jours.

Cotte: 3 jours.

Funck-Brentano: un mois.

La moyenne de tous ces cas fait que la durée de l'intervalle libre est environ de dix jours, chiffre qui ne semble pas être de grand intérêt, étant donné la variabilité énorme de la durée de la période « d'urines claires », suivant nos observations, depuis deux jours jusqu'à trente.

Il est impossible de faire une étude synthétique complète des causes prédominantes qui font varier la durée de l'intervalle libre dans des limites aussi distantes. Maints facteurs interviennent pour diminuer ou augmenter la durée de cette période. Nous envisageons ce problème plus loin, dans le chapitre consacré à la pathogénie. Mais nous pouvons dire, en nous basant sur les observations que nous avons pu relever, que l'intervalle minimum entre la première et la deuxième hématurie est de deux jours, comme le fait remarquer M. Lardennois. Quant à la durée maximum, nous avons le cas de Le Jentel de 22 jours et l'observation de Funck-Brentano d'un mois.

Nous voyons au contraire que l'intervalle limite maximum varie. Dans ces conditions, la période pendant laquelle se déclenchent les hématuries secondaires est variable et nous n'avons pas le droit de fixer un laps de temps déterminé.

*
**

C. — LES CARACTÈRES CLINIQUES DE L'HÉMATURIE

Nous avons montré plus haut que l'hématurie, suivant l'expression de Lardennois, est considérée généralement comme le symptôme révélateur de la lésion rénale. De même, Le Dentu dit: « C'est le signe par

excellence des ruptures du rein. » Malgré la grande importance de ces hématuries initiales comme signe de contusion rénale, nous ne les étudierons pas pour ne pas nous éloigner du cadre de cette thèse.

Nous considérerons seulement les hématuries secondaires, c'est-à-dire le phénomène survenu quelque temps après l'hématurie initiale. Il nous semble logique de commencer ce chapitre par l'étude des symptômes fonctionnels suivis de l'examen clinique du rein et des modifications physiques et chimiques de l'urine et des hématuries secondaires.

a) *Symptômes fonctionnels*

MODIFICATION DE L'ÉTAT GÉNÉRAL. — D'après l'analyse des observations, nous constatons que les hématuries secondaires déterminent de grandes modifications de l'état général.

Les signes d'*hémorragie* sont les plus fréquents. Nous comprenons bien qu'il s'agit de blessés qui ont déjà saigné plus ou moins longtemps et qui présentent un certain degré d'anémie. La durée moyenne de l'hématurie initiale d'après Gérard est de 3 à 8 jours, mais elle peut se prolonger davantage. Une nouvelle hématurie, après une rémission temporaire, peut alors mettre à nouveau la vie du malade en danger. C'est pourquoi nous croyons qu'il est important pour le médecin de dépister cette complication dès le début. Prenons comme type de description des cas les plus courants: le malade, après quelque temps d'amélioration apparente, devient pâle, le corps est couvert de sueurs, les

extrémités sont froides, le pouls est accéléré, petit, la respiration superficielle, irrégulière. Enfin, il revêt l'habitus des hémorragiques. Cependant l'état de choc fréquemment signalé au moment du traumatisme rénal, semble être beaucoup plus rare dans les hématuries secondaires.

Nous savons que Lejars, dans son *Traité de Chirurgie d'urgence*, signale comme symptômes cardinaux de la contusion rénale: choc, douleur, hématurie, collection péri-rénale, modification de la température et du pouls. Aucun des malades de nos observations ne présente des signes de choc véritable. Il s'agit plutôt d'un état hémorragique avec seulement quelques signes de choc, comme dans l'observation n° 1 de Block par exemple. Un état syncopal peut se présenter également, nous avons vu le cas n° 2 de Block. Il ne faut pas confondre ces états syncopaux avec le choc. La syncope est la perte de connaissance complète; d'après Terrier, le choc se distingue par ce fait qu'il débute moins brusquement, persiste plus longtemps et ne s'accompagne pas de perte de connaissance. Quant à la forme éréthique de choc, comme dans l'observation de Lardennois, elle nous semble encore beaucoup plus rare.

La température fournit de précieux renseignements. Parfois elle peut augmenter au moment de l'hématurie secondaire; nous avons le cas de Monyham, Le Jentel, Verin-Desgouttes. Plus fréquemment, la fièvre apparaît quelque temps après, comme dans le cas où il y a résorption d'un hématome. Le Professeur Legueu fait remarquer qu'il faut se méfier des hautes températures persistantes qui sont *un signe d'infection grave*, et qui fournissent une indication opératoire précise. Nous

avons cependant analysé des cas où la température est restée normale au moment de l'hématurie. Les observations de Funck-Brentano, Pousson sont typiques. Un fait curieux, c'est le phénomène observé par Verin et Desgouttes: ascension thermique alors que les urines deviennent claires et apyrexie à la réapparition des hématuries.

Le pouls ne présente pas de caractères particuliers à l'hématurie secondaire, mais son observation minutieuse lors de l'hématurie est très importante. Nous avons trouvé dans tous les cas une accélération; parfois il est petit, faible, inégal, ou bien frappé, fort et toujours rapide. C'est un des signes les plus fidèles de l'hémorragie interne, surtout quand il est accompagné de pâleur, d'agitation, de sueurs et de nausées ou vomissements. Malheureusement, l'étude de la pression artérielle n'a pas été faite dans les observations que nous avons relevées. Le Professeur Marion dit que la baisse progressive de la pression précise l'importance du saignement et donne une indication thérapeutique de premier ordre.

LA DOULEUR. — Au moment de l'hématurie secondaire la douleur peut présenter des caractères différents.

Parfois, on constate une exacerbation de la douleur, provoquée par le traumatisme, accompagnée d'agitation et d'excitation nerveuse, comme dans les cas de Block et de Haslinger. D'autres fois, la douleur se manifeste comme une colique néphrétique (c'est le cas de l'observation de Pousson) qui nous semble être due, généralement, à la migration d'un caillot. C'est la pathogénie que nous croyons la plus plausible dans cette

observation. En outre, l'hématurie secondaire peut ne déterminer aucune modification de la douleur, qui diminue progressivement.

Quelle est sa localisation? Elle peut siéger dans la région lombaire, dans le flanc, l'hypocondre ou la partie antérieure de l'abdomen. Dans certains cas exceptionnels, il y a localisation de la douleur du côté opposé au rein blessé. Nous n'avons trouvé aucune observation dans laquelle ce phénomène ait été observé au cours de l'hématurie secondaire. La douleur peut irradier vers les testicules ou les grandes lèvres (SILVERA. Ueber Subcutane Nierenverletzungen. *Arch. für Klin. Chir.*, 2 nov. 1928). Pour Habs, ces irradiations sont provoquées par la compression du nerf abdomino-génital, exercée par l'hématome dans sa loge rénale.

Quant à l'intensité de la douleur, il ne faut pas croire qu'elle ait un rapport direct avec la gravité ou l'abondance de l'hématurie secondaire. Nous avons vu l'observation de Johnson; le blessé présenta des hématuries secondaires très abondantes avec le minimum de douleur et sans réaction musculaire. Au contraire, dans l'observation de Haslinger, le malade accusa des douleurs vives et une agitation extrême, les urines ne présentant que peu de sang. La douleur peut faire défaut, comme dans l'observation de Verin-Desgouttes, où l'hématurie se déclenche soudainement sans provoquer la moindre réaction douloureuse. Nous verrons plus loin que la douleur provoquée n'existe pas toujours.

LES VOMISSEMENTS. — Nausées et vomissements peuvent accompagner les hémorragies secondaires sans qu'il y ait pour cela effraction du péritoine. Ils durent peu de temps en général. Les vomissements survien-

nent beaucoup plus rarement comme un phénomène associé aux hématuries secondaires que comme un symptôme du traumatisme contemporain de l'hématurie initiale. Dans le cas de Monyham et celui de Martin, il y eut également réaction péritonéale.

b) *Examen clinique*

INSPECTION. — L'inspection ne décèle aucun signe important. Même s'il y a un hématome péri-rénal, son volume ne semble pas être suffisant pour provoquer une saillie de la région lombaire.

PALPATION. — La palpation peut déceler des symptômes très importants.

En général, on constate la présence d'une masse, d'une tumeur, c'est l'*hématome péri-rénal* consécutif au traumatisme rénal. Nous avons vu qu'il siège fréquemment dans la région lombaire; suivant l'extension, il peut être aussi palpé dans l'hypocondre ou la fosse iliaque correspondante (Observation de Dupuy).
sence d'une masse, d'une tumeur, c'est l'*hématome péri-rénal* consécutif au traumatisme rénal. Nous avons vu qu'il siège fréquemment dans la région lombaire; suivant l'extension, il peut être aussi palpé dans l'hypocondre ou la fosse iliaque correspondante (Observation de Dupuy).

A la palpation, suivant la description de Lardenois: « On perçoit, on devine plutôt les contours de la collection. On la sent grosse comme le poing, tendue, occupant l'hypocondre, paraissant coiffer le pôle inférieur du rein; grosse comme une tête de fœtus, envahissant la région du flanc; on peut la sentir énorme, ré-

mittente et bosselée, affleurant le rebord osseux du bassin, pénétrant même dans la fosse iliaque et s'étalant par sa moitié inférieure jusqu'à la ligne médiane. »

L'hématome péri-rénal peut être contemporain des hématuries initiales ou secondaires. Parfois, ce n'est qu'au moment de celles-ci qu'on constate la diminution de son volume; le cas de Verin-Desgouttes est tout à fait typique. Dans ces cas, comme nous le verrons plus tard, il ne faut pas confondre une vraie hématurie avec la simple évacuation par l'urètre ou le bassinnet d'une collection séro-hématique péri-rénale. Signalons les deux observations de Tuffier que nous retrouverons au diagnostic des hématuries secondaires.

L'aphorisme de Lardennois: « L'hématurie avertit de la lésion rénale, l'hématome en mesure le degré » peut donc se montrer en défaut. Tant au cours de l'accident initial que plus tard, l'hématome ne mesure pas toujours le degré des lésions du rein. Dans l'observation de Funck-Brentano par exemple, malgré la déchirure presque complète du rein, le blessé ne présentait pas d'hématome ni d'empatement lombaire.

La douleur provoquée paraît être constante quand on examine le blessé peu après l'accident, mais si ce n'est qu'un peu plus tard, quand les hématuries secondaires font leur apparition, les signes douloureux varient. Dans l'observation de Verin et Desgouttes et de Dupuy, il n'existe pas de douleur à l'examen du malade. Néanmoins, le plus souvent, le malade accuse une douleur vive, et nous l'avons retrouvée dans la plupart des observations.

Elle siège dans la région lombaire à l'angle costolombaire, dans le quadrant supérieur de l'abdomen ou

la fosse iliaque. Les observations que nous avons relevées ne font pas mention de la douleur testiculaire du côté blessé décrite par Severin (*Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*).

La contraction abdominale est un des signes les plus constants et fidèles de la contusion rénale, mais au moment de l'hématurie secondaire, cette contraction a déjà parfois cédé. Dans l'observation de Funck-Brentano, il n'y a pas de contracture à l'examen. Le Professeur Legueu attribue une grande valeur, pour la localisation de la contusion rénale, à la contracture abdominale. Nous savons que cette contracture peut être intense, alors que l'appréciation de l'hématome est impossible.

PERCUSSION. — A la percussion, nous pourrions constater quelquefois la limite de l'hématome. C'est un moyen utile lorsque la contracture abdominale ne permet pas d'apprécier son contour. Ce dernier sera décelé par la matité.

M. Legueu, dans son rapport sur l'observation de Le Jentel, signale que les signes importants peuvent paraître beaucoup plus abdominaux que rénaux.

Le toucher rectal permet aussi parfois de préciser la limite de l'hématome ou de sentir un empâtement au niveau du cul-de-sac de Douglas lorsque l'épanchement est considérable.

c) *Modifications physiques et chimiques de l'urine et des hématuries*

Les urines peuvent présenter des modifications intéressantes. Elles peuvent être très réduites ou dispa-

raître. On a signalé la *réten tion aiguë* dans l'observation de Funck-Brentano, déterminée par une accumulation endo-vésicale de caillots par reprise de l'hémorragie rénale.

Parfois, il ne s'agit pas de rétention, mais d'*anurie*. Dans l'observation n° 2 de Block, l'anurie a duré cinquante-huit heures. Mais l'anurie peut être le fait d'autres causes: graves lésions des deux reins ou bien, d'après Marchall, quand la pression sanguine est très basse.

Nous constatons par exemple, dans l'observation de Johnson ou de Monyham, que la quantité des urines était diminuée au moment de l'apparition des hématuries secondaires. Cette *oligurie* semble être le plus souvent consécutive aux contusions rénales. Au contraire, dans l'observation de Block, il y a une *polyurie* même après néphrectomie. Dans l'observation de De Smeth, il y a aussi une polyurie abondante d'environ 3 litres par vingt-quatre heures.

L'*abondance* de l'hématurie est aussi extrêmement variable. Parfois la quantité émise est énorme, l'urine est rouge comme s'il y avait émission de sang pur (observation de Clavelin). Par contre, les urines peuvent se présenter à peine teintées de rouge; nous savons qu'il faut une très faible quantité de sang pour teinter les urines. On peut trouver également, au moment de l'hématurie secondaire, des caillots vermiformes, moulés par l'uretère, comme dans l'observation de Pousson, Dupuy, Cotte et Funck-Brentano.

L'*aspect* de l'hématurie secondaire varie, non seulement avec la quantité de sang émise, mais encore avec

la durée de l'hémorragie. L'hématurie peut se présenter à l'état de sang pur, rouge, vermeil ou bien elle est noirâtre avec des caillots de sang comme dans l'observation de Block. Il est logique de penser, alors, que la nouvelle hémorragie évacue aussi une collection sanguine plus ancienne; sans parler, comme nous verrons plus tard dans l'observation de Tuffier, de l'aspect de l'évacuation d'une collection péri-rénale ou du bassinnet seulement, sans hémorragie véritable.

Les modifications chimiques de l'urine sont intéressantes. Nous avons vu dans les différentes observations qu'il peut exister de l'albumine indépendante de l'hématurie. C'est un fait quasi constant, d'après Gérard, lié au traumatisme. Les cas de Verin et Desgouttes et de Clavelin sont très caractéristiques.

Quant à l'excès d'urée, nous l'avons aussi trouvé dans quelques-unes des observations, de même que les cylindres. Le cas de Clavelin montre une rétention azotée, surtout à la suite de l'opération jusqu'à 1 gr. 43. Il présentait même encore de l'albumine et de l'urée à sa sortie de l'hôpital, quinze jours après le traumatisme.

Avant de finir ce chapitre de l'étude clinique des hématuries secondaires, nous ajouterons que très fréquemment ces hématuries apparaissent d'une façon soudaine et inattendue, provoquées par une crise de rire, comme le cas d'Iger, d'une marche ou d'un exercice violent (scier du bois) dans le cas de Funck-Brentano. Les hématuries peuvent aussi se répéter plusieurs fois et aggraver l'état général du malade, imposant l'intervention d'urgence.

D. — EVOLUTION ET PRONOSTIC

Tantôt l'évolution, comme le pronostic des hématuries secondaires, sont calqués plus ou moins sur celle des contusions rénales graves.

Dans les observations des contusions rénales en général, on constate que les hématuries peuvent se répéter plusieurs fois de suite et aller en diminuant progressivement, avec ou sans thérapeutique. Ce sont les cas les plus fréquents, d'allure bénigne et d'évolution simple, malgré leur rareté dans la littérature. Gérard fait remarquer que c'est à cause de leur bénignité qu'ils ne sont pas publiés.

Mais nous pouvons nous trouver aussi en face de formes plus sévères: une hématurie secondaire apparaît et semble ne pas tarir, elle est continue, persistante, abondante, le malade s'affaiblit, s'anémie et le chirurgien, en présence de ces signes et de l'échec du traitement anodin, est obligé de faire une intervention chirurgicale. Nous pourrions dire que l'évolution des hématuries secondaires des contusions rénales est *une évolution à surprises*, nécessitant le plus souvent la main du chirurgien.

Les différentes observations servant de base à cette thèse signalent une évolution plutôt grave:

Sur 16 observations, l'intervention s'est imposée 12 fois, avec un seul échec, et dans les 4 cas restant, sans intervention, il y a eu 2 morts.

Une autre éventualité d'évolution réside dans l'*infection*. On verra plus loin, au chapitre de pathogénie,

qu'elle est une des causes déterminantes de l'hémorragie, dont la durée continue est d'une moyenne de deux à huit jours.

Nous voyons donc que leur évolution est très variable: certains cas peuvent guérir spontanément et l'hématome se résorbe, mais la plus grande partie des cas demande une initiative chirurgicale. Quelquefois, une complication ou une issue fatale, interrompt le cours de l'évolution.

Nous ne considérerons pas l'évolution ni le pronostic tardifs de ces cas qui peuvent comporter des complications nombreuses, pour ne pas nous éloigner du cadre de cette thèse.

Pour nous forger une idée du pronostic des contusions rénales au moment où apparaissent les hématuries secondaires, nous empruntons la phrase suivante de Gérard: « *Il est indispensable de soumettre le blessé à une observation rigoureuse, minutieusement suivie durant les premières heures et les premiers jours qui suivent le traumatisme.* » C'est la seule façon d'orienter le pronostic du blessé qui, malheureusement, vient trop souvent nous voir assez longtemps après le traumatisme causal, c'est-à-dire une fois que l'hémorragie secondaire a fait son apparition. Le pronostic repose sur différents symptômes, auxquels nous avons déjà fait allusion: les symptômes fonctionnels, la modification des signes généraux, l'hématome, la contracture abdominale et l'hématurie, qui prennent toute l'importance que nous avons signalée pour permettre de mesurer le degré de gravité de chaque cas et de là le pronostic.

Rappelons certaines remarques de Gérard: « Il faut

noter que l'importance de l'hématurie n'est pas toujours en relation avec la gravité du traumatisme. » — « Cette proposition est si vraie que c'est précisément dans les cas les plus graves que l'hématurie manque totalement ou presque. » — « L'absence d'hématurie ou son importance minime ne sont donc pas toujours un signe de la bénignité des contusions rénales. » — « Par contre, une abondante hématurie ne signifie pas forcément que les dégâts soient tels qu'il faille opérer sans délai. »

Pour établir alors un pronostic immédiat en fonction des hématuries secondaires, il faudra déceler les dégâts déterminés au niveau du rein par les divers moyens de diagnostic.

Dans les 20 observations que nous avons collationnées, il y a 4 morts, soit 19 % de mortalité. Parmi ces 4 cas, il y a 3 morts au cours d'une thérapeutique expectative et un seul cas de mortalité post-opératoire. Nous voyons donc que les moyens thérapeutiques employés sont très importants. C'est d'eux que dépend aussi l'exactitude du pronostic.

Avec Funck-Brentano, nous pouvons dire: « Il y a intérêt à ne pas conclure avant un laps de temps de plusieurs semaines, à la bénignité d'une contusion rénale, parce que l'hématurie des premiers jours a spontanément cédé et qu'on ne perçoit pas d'empatement lombaire. »

*
**

E. — DIAGNOSTIC

Le diagnostic des hématuries secondaires ne soulève pas généralement de grands problèmes, les signes cli-

niques, dans la majorité des cas, sont assez frappants pour les caractériser.

Cependant, quant à la *contusion rénale*, dans certains cas plus rares, à cause des circonstances spéciales, la tâche du médecin peut devenir plus ardue. Par exemple, quand il s'agit des enfants, ou que les renseignements fournis par le blessé ou la famille sont incomplets, ou bien que, par suite d'un état d'ivresse ou d'inconscience, le phénomène initial est passé inaperçu. Enfin, quand l'hématurie primitive n'est pas d'origine rénale, la confusion peut se faire avec les ruptures vésicales, les papillomes vésicales, certaines pyélites chroniques, la tuberculose rénale. Malheureusement, nous ne pouvons pas entrer dans l'étude du diagnostic différentiel de ces affections.

Mais ce sont des faits exceptionnels. L'éventualité de beaucoup la plus habituelle est que la notion du traumatisme lombaire est évidente, manifesté par les différents symptômes déjà signalés, et accompagné d'hématurie de cause rénale, constatée par le blessé et affirmée par le médecin.

Ces conditions alors assurées, le rôle du clinicien est simplement d'apprécier, au moment de l'apparition des hématuries secondaires, leur nature et leur origine.

Leur *nature* est facilement analysée. La clinique ou, à son défaut, l'examen clinique ou microscopique, peuvent affirmer la présence de sang. Nous avons noté que, dans un grand nombre des observations collationnées, l'examen microscopique des urines a été fait. Le diagnostic de l'*origine* du sang émis, bien que facile, peut présenter quelques difficultés. Le diagnostic est le

même que pour les hématuries primitives. Il peut s'agir d'une hémorragie d'origine génitale ou de quelque autre organe qui, en s'extériorisant par l'urètre, ressemble à une hématurie. Par exemple, les observations de Neumann et Kretschmar mentionnées par M. Gérard. Ces faits, par leur rareté, ne présentent guère d'intérêt, dans les cas d'hématuries secondaires.

Ce qui attire toute notre attention, ce sont les évacuations des épanchements uro-hématiques péri-rénaux qui peuvent être confondus avec une hématurie vraie.

Nous publions ici deux observations de Tuffier.

(*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1895, p. 224.)

*Des épanchements uro-hématiques péri-rénaux
à la suite de contusions du rein*

OBSERVATION I

Contusion du rein droit. — Hématurie primitive. — Epanchement uro-sanguin péri-rénal. — Evacuation par l'urètre au onzième jour, simulant une hémorragie secondaire.

D..., Georges, âgé de 20 ans, sténographe, entré salle Gosselin, N° 2, le 19 octobre 1894.

Le malade est amené au service le 19 octobre au soir. Il raconte qu'étant à bicyclette, il a été frappé dans la région lombaire droite par le brancard d'une voiture. Il se plaint d'éprouver une vive douleur au niveau du rein droit et cette douleur est exagérée par les mouvements respiratoires. Pendant la nuit qui suit son entrée, il urine assez souvent, sans qu'on soit obligé de le sonder, et le matin on trouve environ

un litre d'urine sanglante. La couleur de ce liquide est brun noir. Le malade n'a pas de passé pathologique urinaire. Il n'accuse pas de blennorrhagie. La température est normale. On sent une masse diffuse, péri-rénale, douloureuse. Pas d'ecchymoses.

En présence de ces faits on juge qu'une intervention n'est pas indiquée. On prescrit le régime lacté absolu.

Le 20 octobre, dans la journée, le malade rend un litre d'urine et de sang noir.

Le 21, urines moins colorées. Temp. 37°4.

Le 22, les hématuries ont cessé, mais les urines sont encore un peu foncées. La région du rein droit est encore douloureuse à la pression. A la palpation on sent que la région lombaire est remplie par du sang infiltré. Ce sang forme une tumeur dure, mais fluctuante que la main placée sur la région antérieure de l'abdomen peut limiter avec la main placée derrière la région lombaire. Cette infiltration sanguine s'étend jusqu'à la région inguinale de ce côté, où l'on trouve une ecchymose. La température est de 37°4 le matin, 38°5 le soir.

Le 23, une ecchymose paraît à l'orifice externe du canal inguinal.

Le 24, une autre ecchymose paraît à la bourse droite. Ventre un peu ballonné. Teinte légèrement foncée des téguments.

Le 25, la teinte pseudo-ictérique s'accroît. Pas de phénomènes généraux. Température normale 37°2.

Le 26, les urines sont claires, mais l'infiltration sanguine s'étend toujours des lombes à la région inguinale et au scrotum. Le malade a la peau jaunâtre. Les urines paraissent contenir un peu d'hémaphéine. L'état général se maintient satisfaisant. Pas de fièvre.

Le 26 au soir, le malade rend de nouveau des urines hémorragiques très foncées. En même temps, la tension de la tu-

méfaction abdominale et lombaire a diminué. Les ecchymoses ont presque disparu. Température normale.

Le 30, les urines sont encore chargées de sang noir. La tuméfaction est encore perceptible. Elle est dure, assez mobile. Il reste un léger subictère. Souffle léger au premier temps à l'aorte. Claquement valvulaire accentué, battements carotidiens.

Le 2 novembre, la quantité de sang des urines a beaucoup diminué, ainsi que l'empâtement. Température normale.

Le 6 novembre, les urines sont tout à fait claires, le malade sort guéri le 6 décembre. Il ne reste plus qu'un peu de tuméfaction péri-rénale.

Le 4 janvier, le malade revient nous voir, bien portant ; du côté de l'extrémité inférieure du rein et sur son prolongement on sent encore un petit noyau dur. La pression n'est plus douloureuse. Les urines sont tout à fait normales.

OBSERVATION II

Contusion du rein droit. — Epanchement péri-rénal. — Evacuation par l'urètre simulant une hémorragie secondaire.

H... Pierre, âgé de 35 ans, charretier, entré le 20 novembre 1894. Le malade a reçu le 29 novembre, à 7 heures du soir, un coup de timon de voiture dans le flanc droit, qui l'a obligé à se mettre au lit. Douleurs. Température, mais il n'a pas uriné de sang tout de suite. Dans ses antécédents pathologiques il faut signaler une blennorrhagie, mais il nous dit que maintenant l'écoulement avait cessé et qu'il n'avait jamais eu de pus dans les urines.

Le 30 novembre, au matin, survint la première hématurie, six heures environ après l'accident. Il entre alors à l'hôpi-

tal. A la palpation du flanc droit, on sent une tumeur diffuse paraissant tenir au rein, le malade souffre de toute la région lombaire. Au niveau de la dernière côte, on voit une ecchymose qui suit son trajet. Douleur nette à l'angle costo-vertébral ; les urines sont mêlées de sang noir et si le malade n'a pas uriné de sang dès le moment du traumatisme, c'est probablement à cause de l'oblitération de l'uretère par un caillot. Les urines sont en quantité normale. Pas de crises néphrétiques ni de rétention d'urine. Température 38°6 le 30 au soir, 38° le 1^{er} au matin.

Le 1^{er} décembre, le malade a des urines en quantité normale mais mêlées de sang noir.

Le 2 décembre, les urines sont seulement un peu plus roses que des urines normales.

Le 3 décembre, le malade a eu dans la journée des crises douloureuses avec sensation d'étouffement.

Le 5, les urines ont à peu près la teinte jaune normale. Elles laissent au fond du vase un léger dépôt blanchâtre d'urates.

Le 10 décembre, les douleurs ont disparu.

Le 11 décembre, le malade a eu de nouveau une hématurie de sang noir brun. Le sang est continuellement mêlé à l'urine qui est en quantité normale, 1 litre et demi environ.

Température 36°3 le matin, 36°6 le soir.

Le 13 décembre, l'émission d'urines chargées de sang continue, quantité d'urine normale et dans l'examen on trouve des hématies très altérées, des granulations irrégulières de cristaux, mais pas de globules de pus. Le malade souffre moins à mesure qu'il vide sa collection uro-hématique.

L'hématome lombaire diminue. Cette tuméfaction qui s'étend jusqu'à l'ombilic est bien péri-rénale et on sent que la région lombaire est infiltrée. Pas de température, 36° le matin.

Le 14, même état des urines.

Le 28, les urines sont devenues normales.

Il y a un peu de polyurie. La tuméfaction lombaire a disparu. Bon état général.

Le 8 janvier, les urines redevenues à la quantité et à la couleur normale.

Le malade sort guéri le 10 janvier.

— Observation de Ch. Monod (*Ann. génito-urinaires*, 1892). Même cas que les précédents.

D'autres faits peuvent être interprétés par la formation d'un épanchement uro-hématique péri-rénal:

— Observation de Quincke, de Berne (*Revue Sc. Méd.*, p. 637, t. XII).

— Observation de Maunoury, de Chartres (*Congrès Français de Chir.*, Paris, 1885, p. 259).

Malade qui eut, après le traumatisme, une légère hématurie qui dura cinq jours au plus. Mais, quinze jours après, à la suite d'une marche, une nouvelle hématurie douloureuse qui dura un mois. Au moment du retour des urines à l'état normal, on vit survenir température, et des signes d'hecticité. On sentait une saillie douloureuse de la région lombaire gauche. L'incision conduit dans un vaste foyer qui renfermait des débris de tissu rénal. Le malade guérit.

Voici les étapes principales de l'histoire clinique de ces épanchements:

Début. Marqué par l'hématurie primitive qui apparaît aussitôt après ou quelques heures après le traumatisme. Elle est accompagnée de douleurs lombaires au début, et quelquefois d'empâtement de la région lombaire. Cette hématurie dure en général cinq ou six jours

et l'urine devient peu à peu normale. A ce moment, on peut voir survenir de véritables crises douloureuses de coliques néphrétiques avec sensation d'étouffement et irradiation le long de l'uretère. Ces douleurs tiennent à un coagulum sanguin de l'uretère, ce qui nous explique la suppression de l'hématurie. Dès les premiers jours, élévation de température qui existe sans qu'il y ait pour cela infection. Dès le lendemain du traumatisme ou plus souvent quelques jours après, on voit survenir un empatement énorme et quelquefois une ecchymose. Mais bientôt le foyer uro-hématique s'ouvre dans le bassin et en même temps que la tumeur s'affaisse, l'hématurie réapparaît. Cette hématurie tardive peut être accompagnée des crises de pseudo-coliques néphrétiques (observation de Maunoury).

Cette hématurie se distingue des hématuries secondaires signalées dans la contusion et les plaies du rein. Obs. Block (Paris, 1873) ; Spence (*Medic. Times and Gaz.*, 1885, t. I, p. 9) ; Gorham (*Brit. Med. Jou.*, 1881, t. I, p. 1050) ; Hayes (*idem*, 1886, t. I, p. 150) ; Pendleton (*New Orleans Med. Jou.*, 1868).

D'après Perry (*ibid.*, 1874-1875, p. 74), ces hématuries secondaires souvent consécutives à la chute d'une escharre, ne diffèrent généralement pas des hématuries primitives, à moins que le sang se soit coagulé et ait séjourné longtemps dans l'uretère. Mais ce sont des nouvelles hémorragies où le sang est rouge et présente des globules déformés normaux, tandis que dans nos hématuries tardives, le sang était brun foncé et renfermait des globules très déformés attestant la date déjà ancienne de l'épanchement chez nos malades, les urines ont présenté à ce moment une gamme de colora-

tion progressivement croissante et puis décroissante, d'abord brunes, elles sont bientôt devenues noires, plus noires que dans l'hématurie du début, laissant déposer une poussière noirâtre mais pas de caillots, tandis que dans l'hématurie primitive elles laissaient déposer des caillots. Cependant Maunoury en a signalé dans les hématuries tardives de son malade, puis nous avons vu les urines redevenir brunes et leur teinte a été progressivement en diminuant.

L'examen microscopique a montré des globules blancs et surtout des globules sanguins profondément déformés, crénelés, rétractés, différents des hématies normales que nous observions dans l'hématurie du début.

Ces états des globules sanguins plaident donc précisément en faveur de l'évacuation d'un foyer du rein.

La quantité des urines à ce moment n'est pas éloignée de la normale (1 litre-1 litre et demi). Un autre fait qui plaide en faveur de la relation intime entre les hématuries tardives et l'évacuation de la tumeur rénale, c'est la notable diminution de cette tuméfaction qui devient en même temps moins douloureuse à mesure que le malade rend des urines hématiques.

Elle ne disparaît pas brusquement, mais bien au contraire peu à peu, très lentement, et nos malades sont sortis de l'hôpital, ne souffrant plus, mais ayant encore une légère tuméfaction de la région.

Les hématuries de la seconde période durent de huit à quinze jours. L'urine finit par reprendre la teinte jaune normale. Elle reste encore seulement un peu trouble et quelquefois albumineuse, mais redevient

bintôt limpide. On peut, à ce moment, observer de la polyurie passagère de 2 litres et demi à 3 litres d'urine. Cette polyurie fait contraste avec l'oligurie du début de l'affection.

Une fois les urines revenues à l'état normal, la tuméfaction lombaire n'a pas encore complètement disparu. Il reste en effet une tumeur adhérente au rein, peu ballottante, que l'on ne peut pas facilement se transmettre d'un main à l'autre par la palpation bimanuelle, parce qu'elle est légèrement adhérente aux lombes. Mais c'est alors plutôt une tumeur abdominale que lombaire, cette tuméfaction se résout peu à peu.

On voit donc combien la marche de ces hématuries de la seconde période est spéciale et différente de la première. Pendant la première, la tumeur rénale va progressivement en augmentant; pendant la seconde, elle diminue de plus en plus; la première marque un processus hémorragique qui continue d'agir, la seconde marque l'évacuation d'un foyer hémorragique qui tend vers la résolution.

La seconde hématurie est donc bien non une complication comme le serait une hémorragie secondaire, mais un processus de guérison spontanée, et si nous insistons sur les différences, c'est que le pronostic et la thérapeutique peuvent en dépendre.

Une hémorragie secondaire est toujours une complication sérieuse, et coïncidant avec une élévation de température, elle pourrait commander une intervention, alors que l'évacuation par l'uretère d'un ancien foyer uro-hématique est au contraire d'un pronostic favorable, qui doit écarter toute idée d'opération.

La durée de l'évacuation est variable; mais les tra-

ces de l'épanchement persistent; après un mois et demi et deux mois, la résorption sanguine ne s'est pas complètement effectuée. Mais ces foyers uro-hématiques finissent par guérir spontanément et nous pouvons dire que cette complication participe de la bénignité des contusions rénales.

Pourtant, un abcès périnéphrétique peut survenir quelquefois à une époque plus ou moins éloignée. Chez un individu jeune sans passé pathologique, la terminaison sera la résolution spontanée. Elle pourrait se faire après la première hématurie si la collection était peu volumineuse et contrairement les cas d'hématurie suivis de tuméfaction qui s'est résorbée ont trait à des épanchements rénaux ou uro-hématiques périnéphrétiques peu volumineux. Il faut donc savoir qu'avec des épanchements hématiques péri-rénaux, il peut n'y avoir qu'une très légère hématurie au début et pas d'hématurie tardive (cas de Peyrot).

Enfin, l'épanchement peut également s'évacuer par l'uretère, donnant lieu à une fausse hémorragie secondaire, comme cela se voit dans nos observations.

Thérapeutique. — Elle doit se limiter à des moyens simples. Repos longitudinal, petite dose d'opium, régime lacté.

En résumé, les faits qui précèdent nous démontrent l'existence d'épanchements uro-hématiques péri-rénaux à la suite des contusions rénales.

En même temps que le sang provenant d'une légère déchirure du rein ou du bassinot se fait jour du côté de l'uretère, il fuse aussi, en vertu de la forte tension avec l'urine, du côté du tissu cellulaire péri-rénal. Dans

d'autres cas, un caillot urétéral a forcé le liquide à refluer vers la zone péri-rénale.

Lorsque cette collection péri-néphrétique est assez volumineuse, il se produit une véritable débâcle, l'épanchement se vide à travers la cicatrice du rein ou du bassinnet dans l'uretère et une nouvelle hématurie se fait qui évacue en partie la collection. Cette hématurie n'est pas due à une hémorragie secondaire comme on le croyait, mais à l'évacuation du foyer primitif. Elle s'en distingue par la coloration noire de l'hématurie, par les caractères des globules sanguins et par l'affaiblissement simultané de la tuméfaction lombo-abdominale.

Ces fausses hémorragies secondaires sont en général bénignes. Elles cessent après l'évacuation du foyer, et le reste de l'épanchement se résorbe spontanément, mais très lentement. Un fait très intéressant est donc l'évolution généralement aseptique de ces épanchements qui, même s'ils s'accompagnent d'élévation passagère de la température, ne nécessitent qu'un traitement simple, dont la compression et l'antisepsie urinaire et générale feront les frais.

CHAPITRE III

PATHOGENIE DES HEMATURIES SECONDAIRES

On a invoqué plusieurs théories pour le mécanisme de la détermination des hématuries secondaires.

Funck-Brentano a particulièrement étudié la question. Il a recherché les divers moyens par lesquels ces hématuries pourraient se déclencher, ceux qui semblent les plus logiques. D'après lui, nous avons à considérer les facteurs suivants :

1° L'infection ;

2° L'hémostase par compression du sang dans la loge rénale et reprise de l'hémorragie par infection tardive de l'hématome ;

3° Mécanisme analogue à celui des hémorragies retardées de la rate contuse.

A propos du mécanisme pathogénique infectieux des hématuries en deux temps, Funck-Brentano s'exprime ainsi :

« Le plus simple est celui qui fait entrer ces hématuries rénales tardives dans le cadre de toute hémorragie secondaire en faisant intervenir le rôle de l'infect-

tion. Cette dernière, provoquant la lyse du caillot hémostatique, déclencherait l'hémorragie secondaire. »

Nous comprenons que dans ce cas le moment où se déclanche l'hématurie secondaire varie suivant l'évolution lytique du caillot.

En considérant un peu la complication infectieuse de ces cas, d'après le remarquable travail de Gérard, nous constatons que le rein contusionné se trouve dans les conditions les plus favorables à l'infection. Du fait du traumatisme, il y a remaniement du parenchyme rénal et diminution de la résistance organique.

Les voies d'infection sont très diverses; tantôt c'est la voie sanguine, le rein continuant son œuvre éliminatrice, ou bien c'est la voie ascendante, surtout s'il y a coexistence de cystite, enfin la voie intestinale peut aussi intervenir, le mésocôlon infiltré et contusionné par le traumatisme peut être l'intermédiaire entre le gros intestin et le foyer contus.

Au point de vue bactériologique, on a trouvé les associations de germes les plus diverses.

Cette hypothèse nous semble exacte dans la majorité des observations que nous avons relevées. On y remarque également que l'infection peut intervenir à des époques différentes après le traumatisme, cela parfois tardivement. L'observation de Clément Lucas (Clément Lucas. *The Lancet*, 1884, 19 avril, p. 698) et de Gérard Marchant (M. Gérard Marchant et Aldibert. *Les déchirures du rein*, Paris, 1899, p. 7) sont très démonstratives.

Quant à l'hémostase par compression du sang dans la loge rénale et reprise de l'hémorragie par infection tar-

dive de l'hématome, c'est la pathogénie invoquée par M. Martin et signalée par Dupuy dans sa Thèse de Toulouse, 1925. Nous avons déjà parlé de cette observation. D'après l'auteur, nous reproduisons comme il suit cette hypothèse:

L'hémostase spontanée peut se faire par compression du sang épanché dans la loge rénale sur les parois de celle-ci, compression qui détermine l'effacement et l'oblitération des vaisseaux blessés. Il se passe sans doute là ce qui se produit dans l'hémostase spontanée des pneumothorax, par plaie des vaisseaux pulmonaires.

Cette hémostase étant obtenue, toute hémorragie ayant disparu, on peut voir, au bout de quelques jours, le fait suivant:

Le sujet, à la suite d'un effort, d'un mouvement brusque, fait une nouvelle hématurie. Il raconte avoir eu auparavant des coliques semblables aux coliques néphrétiques (Observation n° 2 de Block).

Quelquefois, cette hématurie est constituée par du sang noir, parfois mélangé de pus, comme dans l'observation de De Smeth — on peut observer à ce moment la disparition de la tumeur péri-rénale. C'est l'hématome péri-rénal qui s'est ouvert dans le bassinet et se vide de l'extérieur. C'est le cas des deux observations de Tuffier. D'autres fois, comme dans l'observation de Martin, il se produit au bout d'un temps variable une nouvelle hémorragie qui peut être abondante. C'est une hémorragie secondaire.

Le pronostic repose généralement sur l'abondance du sang écoulé et sur les signes généraux de l'hémorragie.

Il semble que le ramollissement par l'infection de l'hématome favorise le détachement du caillot obturateur en cessant la compression sur les vaisseaux lésés. En outre, nous savons que les lésions infectieuses sont assez communes dans l'atmosphère péri-rénale. Lardenois a pu en relever 68 cas sur 666. Dans ces cas, le terrain est encore tout préparé par l'hématome péri-rénal qui s'infecte, soit par la voie intestinale ou rénale, soit par la voie ascendante ou descendante, ou bien par le contact intime d'un foyer infectieux, étant donné les rapports divers que présente la loge rénale (Glautinay et Gosset. *Annales des mal. des org. gén.-ur.*, 1898, p. 113).

Gérard cite le cas de Cathelin de rupture traumatique du bassin, chez un enfant, tardivement néphrectomisé, dont l'épanchement péri-rénal s'est infecté secondairement à une scarlatine.

La troisième hypothèse paraît aussi très plausible. C'est le mécanisme invoqué par Funck-Brentano, dans son observation. D'après lui: « Le traumatisme initial créerait une rupture intracapsulaire. C'est la tension de la capsule rénale qui assurerait l'hémostase provisoire. Dans un deuxième temps, un effort (action de scier du bois dans notre cas, crise de rire dans le cas d'Iger) déchirerait la capsule, d'où reprise de l'hémorragie. Le siège de la rupture au ras d'un calice expliquerait l'irruption du sang dans les voies urinaires et sa non-diffusion dans la loge rénale. C'est dans notre cas l'hypothèse la meilleure, »

C'est un mécanisme analogue à celui invoqué par Demoulin pour les hémorragies retardées de la rate.

Résumons une observation de cet auteur rapportée par Vauvert dans sa Thèse (Paris, 1897) :

« Le 15 septembre 1895, je fus appelé comme chirurgien de garde dans le service du Professeur Tillaux, auprès d'un homme de 51 ans, entré le 10 septembre, chez lequel on avait constaté à cette date, à la suite d'un coup de pied de cheval sur la région latérale gauche du thorax, une fracture de la 10^e côte. Le malade, en entrant à l'hôpital, était dans un état de choc dont il se releva d'ailleurs rapidement.

« Cinq jours après l'accident, sans cause appréciable, il présente tous les signes d'une hémorragie interne. C'est alors que je fus appelé. Je fis la laparotomie et tombai sur une rupture de la rate.

« Le tiers inférieur de l'organe complètement séparé du demi-tiers supérieur, flottait au milieu des anses intestinales. Les deux tiers supérieurs du viscère étaient en connexion avec le pédicule de l'organe, pédicule qui ne présentait aucune lésion appréciable.

« La capsule interne était trop grande pour la partie supérieure du viscère, elle formait au niveau du plan de rupture du fragment supérieur une sorte de sac cachant complètement ce plan et contenant des caillots noirâtres, adhérents au tissu splénique. »

Demoulins fait suivre son observation de quelques réflexions (*Société Nationale de Chirurgie de Paris*, 1901, p. 750).

Il se demande si cette rétraction de la capsule, qui forme un capuchon dans lequel s'accumulent les caillots, n'est pas la cause d'une hémostase provisoire, ef-

ficace, qui empêche l'apparition immédiate des signes de l'hémorragie interne.

Dans les observations que nous avons colligées, on peut déduire par les symptômes cliniques et l'examen anatomo-pathologique du rein, que la pathogénie la plus fréquente de l'hématurie secondaire est l'infection. Soit l'infection d'un caillot hémostatique, ou bien celle de l'hématome péri-rénal (cas de M. Martin).

Dans l'observation de Funck-Brentano, nous avons vu que, du fait de l'anamnèse de son blessé et de l'étude minutieuse de la pièce anatomique, il semble bien logique de nous rallier à la troisième hypothèse.

CHAPITRE IV

THRAPEUTIQUE

La thérapeutique des hématuries secondaires des contusions rénales ne diffère pas de celle généralement employée dans les cas de contusions rénales *graves*.

Après un résumé des moyens thérapeutiques employés jusqu'à nos jours, nous nous efforcerons à faire quelques remarques particulières relatives aux hématuries secondaires.

En 1835, Rayer prescrit un traitement médical pour toutes les contusions du rein, sauf le cas où il y a formation d'une collection purulente dans la région lombaire.

Plus tard, en 1876, Simon d'Heidelberg, préconise les moyens opératoires dans les cas où l'hématurie est grave.

En 1883, Rowdon fait une néphrectomie chez un enfant à la suite de complications infectieuses.

En 1885, au Congrès de Chirurgie, Maunoury déclare « que la néphrectomie proposée par Simon doit rester dans les domaines de la théorie ».

En 1889, viennent les travaux de Tuffier qui montrent en évidence la puissance de cicatrisation du rein. Le Dentu, comme la plupart des chirurgiens de cette époque, admet le principe de la temporisation poussée jusqu'à l'extrême limite.

Malgré l'opinion de ces chirurgiens, les interventions se multiplient.

En 1894, Peyrot et Gérard-Marchand, à la Société de Chirurgie, se montrèrent favorables à l'intervention dans les cas graves.

En 1900, nouvelles discussions à la Société de Chirurgie. Dès lors, les observations d'opérations se multiplient. Mais les tendances thérapeutiques demeurent toujours diverses.

Ce n'est qu'en 1908, date de la thèse de Lardennois, que commence une évolution des idées modernes sur les indications thérapeutiques.

Sur 666 cas collationnés par Lardennois, on constate :

Abstention: 180 morts sur 666 cas, soit 28 %.

Opération précoce: 18 morts sur 102 cas, soit 18 %.

En écartant les cas compliqués :

Abstention et opération tardive: 162 morts sur 640 cas, soit 25 % de mortalité.

Opération précoce: 9 morts sur 92 cas, soit 10 % de mortalité.

G. W. Spence a établi une statistique des contusions rénaels avec hématuries et empâtement lombaire, depuis 1873 jusqu'en 1896. Sur les 117 cas publiés, on constate :

Cas traités par expectation: 42,4 % de mortalité.

Par néphrectomie précoce: 20 % de mortalité.

Par néphrectomie tardive: 38,5 % de mortalité.

Dans nos observations, nous avons vu que dans 14 cas traités par une intervention chirurgicale, il y a un seul cas de mort, tandis que sur six observations où on a employé les moyens médicaux seuls, nous trouvons deux morts par complications immédiates et un cas de mort par complications tardives au bout d'un an.

M. Lardennois tire la conclusion suivante: Il faut opérer dès qu'il y a danger. Le véritable danger pour lui, « c'est l'hématome », il croit que l'intervention est indiquée chaque fois que l'hématome passe l'horizontale passant au niveau de l'ombilic.

En 1912, le Professeur Legueu précise les indications opératoires, il considère que « la contracture abdominale » renseigne sur l'intensité des lésions rénales. Sa présence et son intensité sont plus importantes que l'hématome; nous avons vu que fréquemment il se traduit précisément par la contracture. Il faut également tenir compte des modifications de l'état général, de la température, du pouls, nous avons déjà insisté sur leur importance. Enfin, nous avons noté, dans la majorité des observations, que l'hématurie est la cause la plus habituelle qui force l'intervention chirurgicale.

En 1917, Noguès établit les indications opératoires sur l'hématurie, quand elle est abondante, persistante ou de longue durée. L'hématome, quand on observe le blessé peu après l'accident, ou qu'il est volumineux et quand on craint le danger de l'infection possible.

En 1921, Alamartine préconise l'opération explora-

trice, et la fait systématiquement dans tous les cas où il y a un hématome lombo-abdominal considérable.

En 1924, Maissonnet croit qu'il faut élargir les indications de l'intervention précoce, dans les cas de gravité moyenne, la lombotomie exploratrice étant sans danger.

Chevassu fait remarquer que l'intervention systématique aurait l'inconvénient d'exposer trop souvent à la tentation de la néphrectomie dans les cas non justifiés.

Enfin, si on analyse le critérium des idées de tous ces auteurs, on pourrait conclure qu'il n'existe pas encore une unanimité complète sur la conduite à tenir dans les cas de contusions rénales. Mais il y a une tendance générale à l'intervention exploratrice, dans les conditions que nous avons déjà énumérées.

En 1930, Legueu indique une intervention toutes les fois que le traumatisme et les symptômes font penser à une importante rupture du rein. L'opération peut devenir nécessaire au bout de quelques jours par la persistance ou la récurrence des graves hématuries. Ce sont les cas des hématurie secondaires. Les phénomènes infectieux donnent aussi une indication opératoire.

Selon Marion, il faut aussi intervenir quand il y a hématurie importante en présence d'une tuméfaction progressive de la région lombaire, accompagnée d'une baisse de la tension, mesurée à intervalles rapprochés. Une intervention tardive peut être indiquée, par la persistance de l'hémorragie, ou bien, comme nous avons vu, par l'apparition d'hématuries secondaires abondantes, ou enfin par l'infection.

A quelles conclusions aboutir? Il est hors de doute

que l'immense majorité des contusions rénales sont bénignes; il n'en est pas ainsi dans les cas d'hématuries secondaires. Nous avons constaté que, dans la plus grande partie des observations, on a été obligé de faire une néphrectomie.

Nous avons remarqué également que l'hématurie initiale n'a aucune relation avec l'hématurie secondaire; celle-ci, même si elle est peu abondante, peut justifier une intervention, qui malheureusement, en général, est la néphrectomie; on ne peut pas faire mieux, sauf dans quelques cas exceptionnels comme dans l'observation de Pousson où l'on a suturé le rein. Nous savons qu'il s'agit de blessés qui ont déjà saigné abondamment; et lorsque l'hématurie secondaire apparaît, c'est l'indice d'une contusion rénale grave; or l'étude anatomique des pièces nous montre des dégâts rénaux énormes.

Il est vrai que les indications opératoires doivent être discutées et que toujours une observation minutieuse doit être faite. Mais si nous analysons un peu en détail nos observations, nous trouvons que presque toujours il s'agit de cas d'urgence. Dans ces cas, le temps est précieux, un examen très complet avec radiographies, pyélographies, etc., ne peut être fait, maintes fois même, la cystoscopie est impossible à cause de la présence d'une grande quantité de caillots dans la vessie. Donc, dans ces conditions, nous pourrions employer d'abord une thérapeutique médicale à bon escient, guidée par les signes cliniques, que nous avons déjà longuement exposés, étant toujours prêts à l'intervention, sans hésiter à faire une lombotomie exploratrice en cas de doute. On ne se décidera à enlever le rein que la main forcée. Un

examen cytologique du sang sera tout à fait indiqué pour connaître l'état anémique ou infectieux du blessé.

Funck-Brentano insiste sur les difficultés opératoires en cas d'hématurie tardive: « L'hémostase dans ces contusions anciennes est difficile. La sclérose cicatricielle péri-pédiculaire amarre le rein dans la profondeur et interdit son extériorisation. »

Dans l'observation de De Smeth, on fit un tamponnement de la loge rénale par l'impossibilité de ligaturer son hile.

Avant d'en terminer avec ce chapitre, nous considérerons quelque peu la valeur de la transfusion du sang dans les anémies aiguës par hématuries tardives (1). Théoriquement, la transfusion de sang remplace une ~~partir du sang perdu~~, ravitaille en oxygène le système nerveux, agit sur les organes ~~hématopoïétiques~~. Elle peut arrêter l'hémorragie. Funck-Brentano signale: « La transfusion du sang constitue dans cette chirurgie un adjuvant précieux, disons même capital. Elle nous a permis d'intervenir sans redouter l'addition des deux chocs: opératoire et hémorragique. »

Nous voyons donc que la transfusion est bien indiquée dans les cas d'hématuries secondaires des contusions rénales, de même que dans tous les cas de contusions rénales avec hémorragie.

M. P. Renault a employé cette thérapeutique dans plusieurs cas de contusions rénales avec succès. Aussi le succès de l'opération de M. Funck-Brentano est basé

(1) Congrès de Chirurgie, 1923. Rapport de Jeanbrau.

en partie sur la transfusion du sang pratiquée avant et après l'intervention.

Mais nous ne devons pas oublier que la transfusion du sang dans les cas de contusions rénales semble être plus délicate que dans toute autre affection en général. M. Maissonnet, in *Société Nationale de Chirurgie*, à propos de l'observation de M. Funck-Brentano, a fait la réflexion suivante: « M. Funck-Brentano a utilisé chez son blessé, avec succès, la transfusion; sans doute celle-ci constitue le traitement héroïque des anémies aiguës, mais je crois qu'elle n'est pas toujours sans danger dans les lésions du rein, et qu'elle ne doit être employée dans ce cas qu'à bon escient. »

Egalement M. Jeanbrau a rapporté au Congrès de Chirurgie, 1923, que selon Constantini et Vigot: « Le patient transfusé doit être, coûte que coûte, mis à l'abri de l'infection par une intervention radicale. »

Ce danger parfois est très difficile à éviter dans les cas de contusions rénales et encore plus si les hématuries secondaires font leur apparition; on admet que justement l'infection peut être un des moyens déterminants de ces hématuries.

Après une étude générale de la transfusion du sang, il nous paraît que le rein, même à l'état normal, est un des organes le plus fréquemment touché par les accidents habituels de la transfusion, soit mécaniques, anaphylactiques ou d'incompatibilité sanguine.

Mentionnons les travaux suivants:

HERR (M^{lle} A.). — Les Néphropathies graves post-transfusionnelles (*Thèse Paris*, 1933).

HARVEN (J. DE). — Accidents rénaux de la transfusion (*Le Scalpel*, 17 mai 1930, p. 533).

YNGELBRECHT (P.), SNOECK (J.). — Transfusion sanguine, accidents rénaux mortels subséquents (*Bull. Soc. Clin. des Hôp. de Bruxelles*, 10 mai 1930).

Nous croyons bien, avec M. Maissonnet, que la transfusion du sang pour les contusions rénales doit être employée très prudemment. Un rein traumatisé, avec une capacité fonctionnelle au-dessus de la normale, est dans des conditions très favorables aux accidents de la transfusion; donc elle doit être minutieusement réglée.

CHAPITRE V

CONCLUSIONS

— Les hématuries secondaires des contusions rénales sont des faits qui, bien que rares, ne sont pas exceptionnels.

— L'intervalle libre de ces hématuries est extrêmement variable.

— Les symptômes constatés chez le patient diffèrent de ceux accusés au moment du traumatisme initial. Le blessé présente l'aspect des hémorragiques; la contraction, le pouls, la pression artérielle, l'hématome et la température sont surtout les signes les plus importants à considérer. Les modifications chimiques et physiques de ces hématuries réclament aussi notre attention. Ces recherches pourraient nous servir à diagnostiquer une simple évacuation d'un épanchement périrénal ou dans le bassin. L'abondance de l'hématurie ne semble pas être en relation avec le dégât rénal. Un examen cytologique du sang pourrait nous renseigner également sur l'état anémique ou infectieux du blessé.

— Les hématuries secondaires paraissent avoir une évolution à surprises, généralement elles se déclan-

chent soudainement et d'une manière imprévue. Le pronostic, dans la majorité des cas, est sérieux, sans avoir aucune relation avec l'hématome. Selon Funck-Brentano, « il peut exister des contusions du rein d'une gravité considérable (puisque mettant immédiatement la vie du malade en danger) sans qu'il y ait hématome dans la loge rénale ».

L'aphorisme devenu classique: « L'hématurie avertit de la lésion rénale, l'hématome en mesure le degré », peut donc se montrer en défaut.

Il y a intérêt à ne pas conclure, avant un laps de temps de plusieurs semaines, à la bénignité d'une contusion rénale, parce que l'hématurie des premiers jours a spontanément cédé et qu'on ne perçoit pas d'empâtement lombaire.

— Le diagnostic, habituellement, n'est pas difficile. Il ne faut pas confondre une hématurie vraie avec une évacuation par des voies naturelles d'un épanchement uro-hématique. Les autres causes d'erreur sont plus rares: néphrites hématuriques traumatiques, hémato-néphroses, lithiase traumatique, etc.; nous les avons écartées du cadre d'étude de cette thèse.

— La pathogénie généralement admise est le mécanisme de l'infection. Mais, dans certains cas particuliers, il semble aussi logique d'admettre pour le rein le même mécanisme que pour les hémorragies secondaires de la rate invoqué par Demoulin.

— La majorité des hématuries secondaires des contusions rénales obligent le chirurgien à pratiquer la néphrectomie, qui parfois peut être très difficile à réaliser. Cet acte opératoire ne doit être entrepris qu'après

un examen minutieux du blessé, après une lombotomie exploratrice à la rigueur, et si les lésions du rein sont tellement graves qu'on ne peut pas faire autrement.

— La transfusion est un adjuvant capital dans cette chirurgie. Néanmoins, elle doit être pratiquée très prudemment, d'une façon précise.

Nous souhaitons que ce faible témoignage de nos efforts soit suffisamment explicite pour faire connaître le grand intérêt de cette complication, maintes fois négligé, et que ce travail soit de quelque utilité au soulagement et à la guérison de nos futurs patients.

Vu : *Le Doyen,*

ROUSSY

Vu : *Le Président de Thèse,*

GOSSET

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

- ALAMARTINE. — A propos des interventions pour traumatismes du rein (*Lyon Médical*, janv. 1919, p. 30).
- BLOCK. — *Thèse de Paris*, année 1873.
- CLAVELIN. — Déchirure du rein (*Journal d'Urologie*, année 1924, t. XVIII).
- COTTE. — Rupture traumatique du rein (*Société de Chirurgie de Lyon*, 14 août 1932).
- DUPUY (M.). — *Thèse de Toulouse*, 1926-1927.
- DE SMETH. — Déchirure traumatique du rein (*Journal d'Urologie*, 19 mars 1914, t. VI, p. 155).
- FUNCK-BRENTANO. — Rapport du Professeur Gosset (*Bulletin et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 22 février 1933).
- GÉRARD (M.). — *Rapport au Congrès Français d'Urologie*, 1930.
- GORHAM. — Blessure du rein (*British medical Journal*, année 1881, t. II, p. 1050).
- HAYS. — Blessure du rein (*British Medical Journal*, année 1886, t. I^{er}, p. 150).
- HASLINGER. — Deux cas de contusion rénale au cours d'un jeu de foot-ball (*Wiener Klinische Wochenschrift*, année 1924, n° 45).
- HASSLER. — Contusion rénale chez un homme ivre (*Gaz. Heb. de Sc. Méd. de Bordeaux*, 1903, p. 416).

- ILGER. — Zur Kasuistik der Spätblutungen bei subcutanen Nierenrupturen (*Nooj. Chirurgceskif arch.*, année 1928, n° 54, p. 258).
- JOHNSON (A.-B.). — Injuries of the Kidneys (*Annals of Surgery*, t. L B, 1909, p. 715).
- KÜMMEL. — Ueber Niereuruptur (*Klin. Woch.*, 1922, N° 49, p. 2453).
- KERR. — Contusion rénale. Néphrectomie. Mort (*Deutsch Zeitschrift für Chirurgie*, année 1894, t. XXXIX, p. 402).
- LEGUEU. — Cas de Le Jentel (*Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, année 1912, p. 349).
- LEGUEU. — Contusions du rein (*L'Urologie du praticien*, n° 1, 10 janv., p. 1).
- LENORMANT. — Quelques points du diagnostic du traitement des ruptures traumatiques du rein.
- LARDENNOIS. — *Thèse de Paris*, 1908.
- MOULONGUET. — Traumatisme du rein ; néphrectomie (*Ass. Fr. Urol.*, 1908, p. 265).
- MONYHAM. — Un cas de néphrectomie par rupture du rein, (*Quarterly Med. Jour.*, août 1897, p. 246).
- MORRIS. — Contusion rénale (*Chir. Journal, London*, année 1894, t. IV, p. 221).
- MAUNOURY. — Congrès Français de Chirurgie (Paris, 1885, p. 259).
- POUSSON. — Rupture du rein (*Gaz. Heb. de Sciences Méd. de Bordeaux*, 1903).
- PERRY. — Rupture du rein (*New-Orleans Med. Jour.* 1874-1875, p. 74).
- PENDLETON. — Rupture du rein (*New-Orleans Medical Journal*, 1868, p. 707).

PAUCHET. — Les ruptures du rein (*La Clinique*, t. VII, n° 46, 15 novembre 1912).

SPENCER. — Contusion du rein (*Medical Times and Gazette*, année 1885, t. I^{er}, p. 9).

SPENCER. — Contusion du rein (*Medical Times and Gazette*, année 1885, t. I^{er}, p. 9).

SPERR. — Tumor uro-hematico perinefritico por ruptura del riñon (*Bol. y Trabaj. de la Soc. de Cirur. de Buenos-Aires*, 13 septembre 1922, p. 710).

SILVERA. — Ueber subcutane Nierenverletzungen (*Arch. f. klin. Chir.*, 2 nov. 1928).

SUARES DE MENDOZA. — Los traumatismos del riñon (*Conf. Clin. de Urol.* Mar. 1927, Madrid).

TUFFIER. — *Ann. des Mal. des Org. génito-urinaires*, année 1895, p. 224).

VERIN et DESCOUTTES. — Rupture traumatique du rein (*Lyon Médical* 1909, p. 1125).

TABLE DES MATIÈRES

A) Définition	13
B) Historique et Introduction	14
Chapitre I ^{er} . — Les observations Anatomo-Cliniques.....	19
Observation de Block, N° 1.....	19
— de Block, N° 2.....	21
— d'Arx	25
— de Tuffier, N° 1.....	
— de Tuffier, N° 2.....	
— d'Hassler	26
— de Monyhan	27
— de Pousson	29
— de Le Jentel	34
— de Johnson	34
— de Verin et Desgouttes.....	35
— de De Smeth	38
— de Harlinger	40
— de Dupuy	41
— de Danyau	45
— de Clavelin	46
— de Cotte	49
— de Spurr	50
— d'Inger	51
— de Funck-Brentano	51
Chapitre II. — Etude critique des hématuries secondaires....	56
A) Leur fréquence	56
B) La durée de l'intervalle libre.....	58
C) Les caractères cliniques de l'hématurie.....	59
a) Symptômes fonctionnels	60
b) Examen clinique du rein.....	64
c) Modifications physiques et chimiques de l'urine et des hématuries.....	66
D) Evolution et pronostic.....	69
E) Diagnostic	71
Chapitre III. — Pathogénie des hématuries secondaires.....	83
Chapitre IV. — Thérapeutique	89
Chapitre V. — Conclusions	97
Références bibliographiques	100

